



20 MODELOS DIDÁCTICOS PARA AMÉRICA LATINA



MODELOS
DIDÁCTICOS

KARL-HEINZ FLECHSIG
ERNESTO SCHIEFELBEIN

Editores

VEINTE MODELOS DIDÁCTICOS PARA AMÉRICA LATINA



Secretario General

César Gaviria

Secretario General Adjunto

Luigi R. Einaudi

**Director General de la Agencia Interamericana
para la Cooperación y el Desarrollo**

L. Ronald Scheman

Directora de la Unidad de Desarrollo Social y Educación/

Sofialeticia Morales Garza

**Director del Departamento de Tecnología de la Información
para el Desarrollo Humano**

Carlos E. Paldao

Esta publicación integra la colección *INTERAMER* de la Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos. Las ideas, afirmaciones y opiniones expresadas no son necesariamente las de la OEA ni de sus Estados Miembros. La responsabilidad de las mismas compete a sus autores. La correspondencia debe dirigirse a la Agencia Interamericana para la Cooperación y el Desarrollo, 1889 “F” Street, N.W., 7º Piso, Washington, D.C., 20006, U.S.A.

VEINTE MODELOS DIDÁCTICOS PARA AMÉRICA LATINA

**KARL-HEINZ FLECHSIG
Y
ERNESTO SCHIEFELBEIN**
Editores



INTERAMER DIGITAL 72

Colección INTERAMER/INTERAMER Collection

Editor General/General Editor

Carlos E. Paldao

Editor/Editor

Alison August Treppel

Editor Asistente/Assistant Editor

Lourdes Vales

INTERAMER DIGITAL No. 72

OAS Cataloging-in-Publication Data

Veinte modelos didácticos para América Latina / Karl-Heinz Flechsig y Ernesto Schiefelbein, editores.

p. ; cm. - (INTERAMER Digital; 72)

ISBN 0-8270-4559-X

1. Teaching—Latin America. 2. Education—Study and teaching—Latin America. I. Flechsig, Karl-Heinz. II. Schiefelbein, Ernesto III. Series. IV. Series: Colección INTERAMER / INTERAMER Collection ; 72.
LC1025.3 .V45 2003

Esta publicación se realiza en el marco de las actividades
del Plan Estratégico de Cooperación Solidaria 2002-2005
del Consejo Interamericano para el Desarrollo Integral

Veinte Modelos Didácticos para América Latina. Este trabajo presenta algunas de las conclusiones elaboradas por los autores en el marco del proyecto “*Catálogo de Modelos Didácticos de Göttingen*”, como parte de una investigación desarrollada en el Instituto para la Didáctica Intercultural (Institut für Interkulturelle Didaktik) de la Universidad de Göttingen, Alemania.

Los autores presentan 20 modelos didácticos entendidos como aquellas modalidades ante las cuales los docentes pueden optar al planificar un proceso de enseñanza y aprendizaje. Ofrecen un amplio panorama desde el cual se puedan seleccionar modelos adecuados tanto, al tipo y estilo de aprendizaje, como a los intereses de los estudiantes y su contexto.

Con la mentalidad puesta en la mejora continua de la calidad de la educación esta propuesta pone a disposición de los docentes una sistematización de los diversos tipos de didácticas de modo tal que enriquezcan las competencias profesionales de quienes las utilizan y generen a su vez un cambio en el proceso de aprendizaje del aula.

Desde el concepto de enseñanza “cara a cara” pasando por el diálogo, el debate, la exploración de campo y el análisis de casos, los autores proponen este espacio y momento de reflexión sobre lo que es hoy nuestra práctica educativa.

Karl-Heinz Flechsig dirigió el proyecto de investigación Catálogo de Modelos Didácticos de Göttingen, en el Instituto para la Didáctica Intercultural (Institut für Interkulturelle Didaktik) de la Universidad de Göttingen, Alemania, en donde es Profesor Emérito. Los resultados de dicha investigación se han difundido a través de un gran número de artículos publicados en revistas profesionales especializadas y en libros científicos y de divulgación. Es Doctor en Educación y además de su labor docente en la referida universidad ha sido profesor visitante en numerosas universidades de Europa y América.

Ernesto Schiefelbein es Presidente de la Junta Directiva de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Chile, Miembro del Consejo Consultivo del proyecto *Three Hemispheric Centers for Teacher Excellence*, EE.UU., e Investigador Asociado del Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación (CIDE). Ha sido Director de la Oficina Regional de Educación de Unesco para América Latina y el Caribe, Rector de la Universidad Santo Tomás y profesor visitante en la Universidad de Harvard. Es autor de numerosos estudios e investigaciones y ha obtenido varios premios nacionales e internacionales. Es Doctor en Economía de la Educación por la Universidad de Harvard, Ingeniero Comercial por la Universidad de Chile (1960) y Profesor de Estado por la Universidad Técnica.



**VEINTE MODELOS DIDÁCTICOS
PARA AMÉRICA LATINA**

INTRODUCCIÓN*

Contamos con un gran número de modalidades didácticas desarrolladas en el transcurso de la historia, pero esa diversidad sólo muestra las diferentes maneras de lograr el mismo objetivo (meta): el desarrollo del estudiante. Hay muy buenos relatos de algunas modalidades muy especiales. Platón describió la mayéutica socrática; los evangelistas relatan un buen número de los métodos de enseñanza usados por Jesús; los teólogos en la edad media emplearon la controversia; los caballeros feudales utilizaron la simulación (de la guerra); los cantores y “juglares” aprendieron en una práctica autodidacta o en talleres; los artesanos se formaron mediante contratos de aprendizaje con los gremios; juristas y abogados utilizaron el método de casos y muchos maestros de escuela han desarrollado el método frontal. En este ensayo se intenta caracterizar esa diversidad didáctica en un conjunto de 20 modelos (Flechsigt, 1993). Estos modelos permiten que los profesores, cada vez que generen un proceso de aprendizaje, seleccionen modelos adecuados tanto al tipo y estilo de aprendizaje como a los intereses de los estudiantes y al contexto en que se debe aprender.

Estos diversos métodos fueron parte de diferentes culturas de aprendizaje, por lo que expresaron diferentes contextos o conceptos del mundo y de los hombres. También generaron organizaciones en el tiempo y espacio, con roles sociales y rituales bien determinados. En el caso de América Latina, por ejemplo, ha prevalecido el modelo frontal de enseñanza. De ahí el interés, en esta región, para contar con un conjunto de modelos que permitan ampliar la gama de modelos que usen los maestros en la sala de clases. Ese proceso puede elevar la calidad de la educación que obtengan las nuevas generaciones en América Latina.

* Este trabajo presenta una pequeña parte de la información sistematizada en el “Catálogo de Modelos Didácticos de Göttingen”, un vasto proyecto de investigación desarrollado en el “Instituto para la Didáctica Intercultural (Institut für Interkulturelle Didaktik)” de la Universidad de Göttingen, Alemania. Agradecemos al CIDE que nos permitiera usar partes de la versión 1985-1986 y a la Editorial Neuland el usar partes de la versión alemana de 1998. Esta última fue traducida por Arleti Alarcón y Paulina Schiefelbein, quienes también prepararon las referencias de sitios “web”. Agradecemos, además, la transcripción y edición realizadas por María Clara y María Rosario Schiefelbein. Damos, nuevamente, las gracias al equipo que colaboró en la preparación de la versión 1985-1986.

La necesidad de manejar la diversidad didáctica

La variedad didáctica responde a la gran variedad de estudiantes y de tareas de aprendizaje. Constituye una condición de la vida, tal como existe un gran número de especies en la naturaleza. Sin embargo en América Latina se conocen pocos modelos y muchos de los que se estudian en los Institutos Pedagógicos se usan poco o no se usan adecuadamente. De ahí el interés de presentar en esta publicación, los mejores métodos de enseñanza y aprendizaje. Hasta ahora se ha esperado que el profesor cree buenas situaciones de aprendizaje, tal como en la antigüedad se esperaba que un alquimista produjera la piedra filosofal, Pero el tener a su disposición una buena sistematización de los diversos tipos de didácticas podría enriquecer sus competencias profesionales y generar un cambio en el proceso de aprendizaje en el aula.

Los estudiantes tienen diversos estilos de aprendizaje y para atenderlos adecuadamente es útil que el maestro tenga una caracterización de los modelos didácticos adecuados para cada estilo. Si cada persona tiene un estilo de aprendizaje propio, va a lograr un aprendizaje diferente de acuerdo al ambiente, rol y grupo en que participe. Parafraseando a Goethe: *“Wer vieles bringt, wird manchem etwas bringen”* (“Quien produce tendrá algo para cada uno”), se puede decir: *“Quien maneja una diversidad de didácticas, podrá ofrecer la mejor modalidad, la mas adecuada para cada estudiante”*.

Una segunda razón para caracterizar los modelos surge de la diferencia de las motivaciones e intereses para aprender. Las personas suelen tener una variedad de motivos para realizar una actividad de aprendizaje. Desean desarrollar nuevas competencias, mejorar las existentes, tener mayor competencia que otros o superar antiguos rendimientos. A veces desean adaptarse al nivel de algunas personas o grupos. En otros casos desean solucionar conflictos o problemas o, sencillamente, satisfacer su curiosidad. Para cada uno de estos diferentes motivos sería posible ofrecer el modelo didáctico más adecuado.

El tipo de aprendizaje (distinción entre competencias y contenidos), también llevaría a adaptar la práctica didáctica a cada situación. Es evidente que aprender a conducir un auto es distinto que poder leer; contar números en forma ininterrumpida es distinto que saltar la cuerda. Es difícil tener un modelo didáctico que sea apropiado tanto para lograr calificaciones técnicas, expresiones artísticas, sensibilidad social o productividad económica, como para dominar datos, conceptos o principios de un cierto ámbito del saber. Es tan difícil encontrar en la vida real un modelo didáctico de uso múltiple (amplio espectro), como obtener el legendario “elixir milagroso”.

La cuarta razón para manejar la variedad de modelos didácticos es la diversidad de los contextos (recursos) en los que tiene lugar el aprendizaje organizado. El contexto determina la cantidad y calidad de los materiales

y personal disponible para el aprendizaje, en especial, el equipamiento, la organización, los materiales de enseñanza-aprendizaje y la disponibilidad y calificación del personal docente. Debería existir una gran variedad aunque el marco legal y la organización tratará de aplicar un modelo didáctico único, pero en América Latina, donde existe una gran heterogeneidad cultural en las escuelas que operan en barrios marginales y rurales, prevalece el modelo frontal. Esto puede ser el resultado de una larga tradición, pero ha llegado el momento de cambiarla.

La diversidad didáctica exige que en cada modelo, existan sistemas de evaluación adecuados a los respectivos procesos de enseñanza-aprendizaje, tanto para que el estudiante mejore sus logros como para calificar lo que ha aprendido hasta un cierto momento del proceso. Los profesores suelen ser, al mismo tiempo, examinadores y pueden tomar cuidadosas precauciones en la realización de las pruebas. En algunos casos se usarán pruebas escritas u orales, en otros se evaluará una composición, trabajo o producto y se les colocará una nota. Los rendimientos se pueden apreciar de diferentes modos, por ejemplo, poner nota o solamente determinar estándares mínimos de aprobación. Todos estos aspectos influyen en la aplicación y descripción de los diferentes modelos didácticos.

Estas reflexiones llevan a dos consecuencias contrapuestas. En primer lugar, se debe usar una gran variedad de modelos didácticos para que tenga lugar un aprendizaje efectivo y humano por razones de diferenciación de estilos de aprendizaje, motivación de aprendizaje, competencias y ámbitos del saber; por lo tanto se debe ampliar la flexibilidad del contexto (el contexto cambiaría para facilitar un desarrollo adecuado a cada caso). Por otra parte, se debería esperar que se usaran muy pocos modelos didácticos (en el caso limite sólo uno de ellos), porque en la mayoría de los sistemas de instrucción hay un marco legal que determina los recursos y los sistemas de pruebas, por lo tanto, la clase frontal (modelo de enseñanza frontal) sería el resultado (al menos en parte) de un marco legal demasiado rígido. Ambas consecuencias están vinculadas a la tradición e innovación de los sistemas de instrucción que se comentan a continuación.

El desarrollo de la diversidad didáctica

Desde los primeros momentos del desarrollo de las culturas se distinguen dos tipos de aprendizaje: integrado y segregado. El primero corresponde al conocimiento práctico, competencias o capacidades. Se logra, esencialmente, en la vida misma: cazar se aprende cazando; bailar mientras se baila y cocinar cuando se cocina. Ese aprendizaje es parte de las propias experiencias (mediante ensayo y error) o se logra gracias a la observación e imitación de otros.

El segundo, el aprendizaje segregado, está ligado a la aclaración y explicación de una cultura, en particular a su concepto de mundo y humanidad, su perspectiva y sus mitos. En este caso las actividades de aprendi-

zaje suelen estar separadas de la vida y para ellas se crean instituciones especiales.

Ambos procesos de aprendizaje se pueden clasificar desde muchos aspectos:

- ✓ *Sitios y lugares de aprendizaje:* escuela para principiar y selva para iniciados
- ✓ *Oportunidad y Tiempo para aprender:* iniciación y duración de la preparación
- ✓ *Ámbitos del saber:* mitos, adivinanzas, rituales o secretos específicos
- ✓ *Tareas:* tareas o pruebas especiales (como el matar a un animal determinado)
- ✓ *Formas de comunicación:* entre maestros y aprendices (estudiantes).
- ✓ *Medios:* fetiche, objetos simbólicos o textos sagrados
- ✓ *Roles:* iniciadores, iniciados, supervisores o jueces

Cuando las culturas evolucionan muy lentamente a través del tiempo se transmiten saberes necesarios y generales (de valor permanente). Al aumentar la velocidad del cambio ya no basta transmitir, sino que ocurren (y, si es posible, hay que preparar para) dolorosas experiencias de ajuste al nuevo contexto.

El aprendizaje en un proceso de cambio cultural

En una sociedad tradicional, cuyo modo de vivir es constante o cambia muy poco, es útil aprender de la transmisión del saber práctico y teórico de la propia cultura. En cambio, cuando el modo de vida se transforma por razones económicas, tecnológicas o culturales (en el caso de entrar en contacto con otra cultura), las actividades de aprendizaje se convierten en instrumento para la adecuación a la nueva situación. Aprender sería, en ese caso, un medio para la transformación de la cultura.

El nacimiento de los colegios (importante desarrollo del aprendizaje organizado en Europa) está asociado a un gran cambio cultural. En el proceso de “Cristianización” se encuentran las culturas tradicionales romano-mediterráneas con las germánicas y celtas. En este proceso, que se intensificó en el siglo IX, surgen las primeras escuelas y monasterios. De esa época provienen, por ejemplo, las colecciones de indicaciones de acciones didácticas para las clases de latín.

Más tarde, otros cambios culturales, por ejemplo, la formación de la aristocracia francesa o las elites alemanas en el siglo XVII, generan nuevas formas de aprendizaje organizado. Se organizan viajes para conocer

las denominadas academias de caballeros de Francia o la organización de escuelas aristocráticas. En cada caso se desarrollaron didácticas bastante diferenciadas que predominaron en universidades o escuelas públicas de orientación cristiana.

El aprendizaje en el proceso de modernización

El proceso que se conoce, generalmente, como “modernización” tuvo un significado especial para el desarrollo de variedades didácticas. Alrededor del año 1500 ocurre el descubrimiento de América, aparecen nuevas tecnologías (como la imprenta) y el desarrollo de la astronomía da una nueva imagen del hombre (con Galileo). Los conceptos “racionalismo”, “universalismo”, “individualismo”, “alfabetización”, “democratización” e “industrialización” acompañan el desarrollo de la ciencia y la expansión del saber y generan nuevas exigencias en el aprendizaje organizado. Se organizan escuelas y se expande el saber didáctico como resultado de buscar nuevos y mejores métodos de enseñanza.

A fines del siglo XVI los jesuitas señalan que “todos deberían aprender todo en profundidad”. Este principio obligó a buscar nuevos métodos para enseñar con profesores de menor formación. En el siglo XVII Johann Amos Komensky (Comenius) elabora textos, que toman un rol más importante en la enseñanza. La idea de la “individualidad” entra en las organizaciones de formación, junto con la idea de la ilustración y del nuevo humanismo, todo lo cual lleva también al desarrollo de nuevas variedades didácticas. El lograr una mayor democratización a través de la formación produce un poderoso movimiento de reforma pedagógica en el primer tercio del siglo XX, en Europa y en los EE. UU. En ese movimiento se destacan los nombres de: John Dewey, María Montessori, Célestin Freinet, Anton Makarenko y Georg Kerschensteiner los cuales realizan nuevos aportes a las variedades de modelos didácticos.

En los años 60 se busca introducir la tecnología en las clases (Joyce y Weil, 1972). Skinner propone una “industrialización” del aprendizaje, con ayuda de nuevos conocimientos psicológicos y el apoyo de nuevos medios, desarrollando programas de aprendizaje estandarizados. En los 70 Sesame Street se transmite por televisión en todo el mundo estimulando el desarrollo de los niños antes de su ingreso a la educación primaria. A fines de los años 80 irrumpe el computador y a mediados de los 90 la red internet facilita la enseñanza a distancia.

Hay una evolución desde el modo de producción artesanal (individual) de la didáctica, hasta los equipos de autores e investigadores que diseñan alternativas que previamente se evalúan (en cada aspecto) antes de ser utilizadas en la realización de clases. Sin embargo, en América Latina se mantiene, en la mayoría de las escuelas, la enseñanza frontal. Es el resultado de la distancia entre lo que se sabe en los círculos académicos

sobre como enseñar y lo que se aplica en las escuelas (especialmente en las que funcionan en las áreas marginales y rurales).

La variedad en relación al contexto caracterizaría la didáctica postmoderna

En un rápido y continuo cambio surgen métodos excelentes, durante el siglo XX, pero al mismo tiempo se somete a todos los métodos a un continuo escrutinio. Este movimiento, que se denomina “postmoderno”, acepta la diversidad en las distintas esferas de la cultura, —desde la arquitectura hasta las teorías de la ciencia— y también en la didáctica. Esta aceptación de la variedad cultural, de los estilos de vida y representación del mundo permite disponer de experiencias didácticas de todo el mundo, en todos los ámbitos, y acumularlas en un inventario global de acciones didácticas. Pero al mismo tiempo toma conciencia del contexto en que tiene lugar el aprendizaje y la enseñanza. Esta conciencia obliga a precisar el grado en que cada modelo didáctico es apropiado para el contexto, tipo de objetivos, instituciones o exigencias del aprendizaje. Este enfoque se refleja con gran éxito en la Escuela Nueva de Colombia. Hasta ahora es un ejemplo pionero, pero hay que multiplicar estas experiencias en América Latina. Para ello es necesario caracterizar los modelos didácticos a fin de facilitar su uso, especialmente en América Latina.

Modelos didácticos como “reconstrucciones” de realidades educativas

La inmensa variedad de enfoques didácticos genera desconcierto, tal como ocurre con el firmamento o el panorama de las altas cadenas de montañas. Es necesario traer orden al caos y lograr una perspectiva adecuada para evitar apreciaciones arbitrarias. Hay que precisar diferencias, utilizar categorías y denominaciones adecuadas a fin de resumir características y propiedades a un número razonable. Este proceso lo denominamos “reconstrucción” de las realidades educativas.

Los procesos de aprendizaje, en especial los procesos de aprendizaje organizados (clases), son particularmente difíciles de observar porque ocurren una sola vez en el tiempo y en el espacio. Desaparecen con el término de cada acción del maestro o los alumnos. Hay que realizar un esfuerzo para guardar alguna huella de tales sucesos, con la esperanza de que se puedan volver a usar en el futuro.

Es posible conservar estos sucesos únicos de enseñanza mediante palabras, íconos y símbolos. Por ejemplo, es posible retener en un cuadro (de apuntes de los sucesos de enseñanza) ciertas características propias de los eventos, pero otras no. Ni la mejor grabación de vídeo representa todos los aspectos de los acontecimientos, sino que sólo capta las partes seleccionadas según la posición de la cámara. Pero en cada caso es posible decidir que tipo de información registraremos y cual aceptamos eliminar.

A partir de la información que “representa” la parte de la realidad que se ha seleccionado es posible desarrollar teorías y modelos, (de tipo general) y su aplicación a casos individuales.

En educación este tipo de “representación del arquetipo” o “reconstrucción simbólica” suele lograr una menor concordancia (entre las diversas posiciones y autores) que en las denominadas disciplinas “duras”. Esperamos, en todo caso, que la variedad de las reconstrucciones sea menor que las variedades observadas en la realidad misma. Para llevar a cabo nuestra reconstrucción de didácticas de la educación se ha seleccionado un solo aspecto de los diversos ámbitos y nos hemos situado en uno de los niveles de la reconstrucción. Ambas decisiones se comentan a continuación.

Ambito de la reconstrucción (representación)

Fue necesario seleccionar un aspecto de la realidad de la enseñanza para llevar a cabo la reconstrucción, tal como se puede preparar una reconstrucción geográfica de toda la superficie de la tierra (construyendo un globo terráqueo) o elegir sólo un pequeño trozo de ella al desarrollar el plano de una ciudad. En cada caso varía la cantidad de información que incluye la reconstrucción en relación a la realidad modelada. En educación es posible seleccionar una gran cantidad de ámbitos diferentes: cursos; lecciones o situaciones de enseñanza; administración local; sistemas nacionales de instrucción; instituciones únicas; experiencias de aprendizajes de pequeños grupos o de individuos. En este trabajo se reconstruye, en 20 modelos, la gran variedad de modalidades disponibles para generar experiencias de aprendizaje en cualquier situación educativa. Esto significa que quedan fuera de este esfuerzo muchos otros ámbitos de reconstrucción que es posible diferenciar en la didáctica. Por ejemplo:

- Sistemas de educación y formación en su contexto sociocultural (por ejemplo, el sistema de formación de profesionales en Francia)
- Instituciones de educación (por ejemplo, la escuela pública de la ciudad)
- Currículos o planes y programas de cursos (por ejemplo, un curso de inglés para pilotos comerciales),
- Unidades de enseñanza o “bloques” especializados (por ejemplo, bloque de orientación para un seminario de fin de semana para el tema “Protección del medio ambiente)
- Situaciones específicas del proceso de enseñanza-aprendizaje (por ejemplo, formulación de preguntas para el control de lo aprendido, o para la visualización de un concepto).

Nivel de la reconstrucción

También fue necesario precisar el nivel de cercanía a los acontecimientos modelados: las experiencias singulares de aprendizaje. El Instituto para la Didáctica Intercultural ya cuenta con un gran banco de datos de descripciones de las prácticas, pero es demasiado grande y difícil de utilizar, por lo que deseamos presentar un número reducido de modelos de educación (modelos de trabajo). Sin embargo, para identificación de los modelos es necesario, además, explorar a un tercer nivel de reconstrucción: las categorías de modelos de la didáctica.

Las descripciones de las prácticas son reconstrucciones de primer nivel, es decir, son reconstrucciones tan detalladas y claras como sea posible de los acontecimientos educativos que han ocurrido. Por lo tanto, la descripción de una práctica es un documento sobre un caso individual, con numerosos antecedentes sobre los hechos y acontecimientos pertinentes (que el observador precise y reconstruye oralmente, por escrito o a través de diagramas, dibujos o videos), es decir, solo de aquellos aspectos de la realidad educativa que al observador le parecen significativos.

Los Modelos de educación (modelos de trabajo) son reconstrucciones de las prácticas de primer nivel, es decir sistematizan (resumen) una cantidad de descripciones prácticas de procesos de clases en unas pocas modalidades educativas, muy bien diferenciadas en relación a otras. Cada modalidad incluye características comunes de cada una de las descripciones prácticas, es decir, son de la misma clase. El modelo educativo “frontal” representa las características comunes observadas en una gran cantidad de casos individuales de enseñanza frontal que han tenido lugar y que están incluidas en las descripciones prácticas. Un modelo de educación es, por un lado, tan abstracto que abarca una gran cantidad de casos (en diferentes especialidades, asignaturas, ciclos o edad). Pero, por otro lado, es tan concreto que se lo puede utilizar para el diseño de prácticas de aprendizaje. Los modelos de educación son útiles, por esta razón, tanto para el análisis de situaciones concretas, como para la planificación de clases y de aplicaciones específicas.

Las Categorías de modelos son reconstrucciones de tercer nivel. Sirven para la clasificación (“categórica”) de las actividades de enseñanza-aprendizaje. Así, por ejemplo, existen modelos en los que el “estudiante” tiene un rol pasivo, es decir, no decide lo que recibe (curso académico, enseñanza frontal o enseñanza programada). En otros modelos los estudiantes interactúan con la realidad propiamente tal (exploración de campo, proyectos educativos o práctica especializada). Estas categorías de modelos hacen posible el desarrollo y diferenciación de las reconstrucciones del segundo nivel al precisar las categorías que se deben emplear para realizar las reconstrucciones. Sirven, al mismo tiempo, para diferenciarlos y para precisar la limitación que tiene un modelo educativo respecto de otro. Volviendo a nuestra analogía inicial, las categorías de

modelos son recomendaciones de acciones para los cartógrafos, pero no para los capitanes que usan las cartas de navegación. Equivalen a los tipos de “proyecciones de la tierra” y a las ventajas de cada una de esas aplicaciones. Pero a nadie se le ocurriría planificar un viaje con un libro que contenga recomendaciones para cartógrafos. Lamentablemente las categorías de modelos se usan a veces como modelos educativos y se suele fracasar cuando se planea con su ayuda una unidad educativa concreta.

Relaciones de los tres niveles de reconstrucción

Los que describen la práctica, los autores de modelos educativos y los académicos que proponen categorías de modelos tienen siempre una relación con el nivel anterior y con el más abstracto. El descriptor de la práctica se mueve entre los conceptos que le entregan los *modelos educativos* y sus observaciones de la *realidad educativa* auténticamente existente. El autor de los modelos educativos (modelos de trabajo) se mueve entre las descripciones de *casos prácticos únicos* (“documentos”) y el *modelo categórico* del que obtiene las categorías con las que lleva a cabo sus reconstrucciones. Los teóricos que elaboran modelos categóricos también tienen una relación doble. Trabajan con los *modelos educativos (modelo de trabajo)* y con “*concepciones del mundo*”, “*imagen del mundo*” o “*meta-disciplinas*” (por ejemplo, teoría de sistemas, teorías de comportamientos o teorías de caos) que son elaboradas en el sistema global de relaciones científicas o ideológicas.

Los modelos didácticos como “planes de construcción” y propuestas de acción

La persona que encuentra un mapa de ruta, en el que un caminante ha registrado su camino, no sabe si se trata de la descripción del camino recorrido o del plan para una futura excursión. También los modelos didácticos pueden ser tanto “reconstrucciones de acontecimientos o experiencias didácticas”, como “planes de construcción” para futuros acontecimientos, es decir, para que ocurran de una cierta manera prevista. En el párrafo anterior se analizó el primer punto de vista, por lo que ahora comentaremos el segundo objetivo de los modelos didácticos: preparación de planes o recomendaciones de acción.

Un modelo didáctico representa —como cualquier otro modelo—, sólo unas pocas características importantes de la realidad que trata de caracterizar. Por esta razón, representa (sintetiza) los elementos más generales que se aplican en una gran cantidad de condiciones y contextos (no sólo en un caso individual). Esta característica del modelo didáctico permite usar esos mismos elementos clave para preparar el plan o las recomendaciones de acción de las unidades educativas, cuya actividad se desea cambiar, y no entrar a examinar todas sus particularidades. La utili-

zación práctica de los modelos didácticos implica realizar dos pasos: diseño didáctico y realización.

Un diseño didáctico describe un conjunto de actividades de formación (generalmente en forma escrita), que deben poner en práctica las unidades educativas, en relación a las variables que determinan el modelo: “ambiente aprendizaje”, “tareas de aprendizaje”, “roles de los aprendizajes”, “roles de los actores”, “competencias”, y “fases”. Para la especificación y de las recomendaciones suele ser importante contar con los datos necesarios para realizar los siguientes análisis:

- Metas del grupo y datos de conocimientos previos; estilos de aprendizaje y motivaciones del estudiante.
- Ambiente cultural en el que han sido transmitidos los valores y normas más significativas;
- Organización para la realización de las actividades de formación;
- Programas de formación (por ejemplo, plan de enseñanza en la clase) que definen el marco para las unidades educativas;
- Recursos personales y materiales que estarán a disposición de las unidades educativas o que se necesitarán temporalmente;
- Ventajas, por ejemplo, el orden de las pruebas, calidad estándar o reglas soportables;
- Exigencias, por ejemplo, del lugar de trabajo o del campo de las actividades que debe cumplir el alumno o el sistema de formación;
- Saber que se debe adquirir, tomando en cuenta el origen del conocimiento, elementos y orden en que deben participar las unidades educativas o las exigencias de formación.
- Competencias consideradas como objetivos del aprendizaje (social y propias), cuyo desarrollo y transmisión deben asegurar las unidades educativas de acuerdo a las exigencias de formación.

La *realización* es el segundo paso en el uso práctico del modelo. Aunque el “diseño” de una unidad educativa esté minuciosamente estructurado, no puede tomar en cuenta (precisar) todos los sucesos que tienen lugar en su realización y suele haber imprevistos. El azar, las nuevas ideas y los mismos logros se potencian con las preferencias individuales para generar imprevistos. Por esta razón los actores (alumno y profesor) deben aportar esfuerzos e informaciones adicionales para asegurar una buena puesta en práctica. Tiene que haber un espacio de libertad para la creatividad didáctica de alumnos y profesores, particularmente cuando ambos reflexionan y discuten, en el tiempo, sus experiencias de enseñanza-aprendizaje.

Es conveniente dejar una minuciosa documentación del proceso de enseñanza-aprendizaje, del efecto de aprender y de los sucesos más importantes. Una nueva práctica didáctica es un descubrimiento cultural

valioso que no debe quedar en el olvido o sólo como un recuerdo personal. Los conocimientos producidos deben quedar a disposición de los demás en forma de descripción de prácticas. En algunos casos se puede generar una red de formación donde amistades formales e informales intercambian sus experiencias didácticas en forma documentada y, a la vez, las discuten. Con ayuda de los nuevos medios y tecnologías (por ejemplo, fax, e-mail o grupos de discusión en Internet) se puede estructurar tales redes en una forma económica y efectiva.

Descripciones de los 20 modelos modelos didácticos

Los modelos didácticos se presentan en la Tabla 1 en una secuencia alfabética, a partir del modelo tradicional frontal.

A continuación se presentan las 20 formas esenciales de estos modelos. Las innumerables descripciones de prácticas se ordenan en esta estructura de 20 modelos, los que, sin embargo, difieren especialmente en sus características únicas. En cada caso se introducen las principales variantes del respectivo modelo. Así, por ejemplo, en el modelo “simulación” se comentan las variantes “plan de juego”, “roles del juego”, “simulación en computadora” y algunas otras más.

En la descripción de cada modelo se revisan también las características de las variaciones más conocidas. Además, se incluyen las bibliografías de más fácil acceso y referencias de los sitios Web (en Internet).

Tabla 1: Modelos del Catálogo de Göttingen para América Latina

1. **Enseñanza Frontal o Tradicional**, en que el profesor enseña a un grupo de alumnos (dando información adecuada para el alumno promedio y a veces preguntándoles aunque no sepan).
2. **Asignación o Contratos de Trabajos (Tareas o Plan Dalton)**, en que se aprende realizando una actividad seleccionada entre las propuestas por el docente
3. **Coloquio en Pequeños Grupos**, tales como las mesas redondas, en que se intercambian informaciones que poseen los participantes.
4. **Congreso, seminario o conferencia**, en los que un grupo se reúne periódicamente con una cierta planificación de sus actividades para aprender algo los unos de los otros (en forma mutua).
5. **Curso Académico**, en que una persona entrega su saber, en forma unilateral, a un grupo de asistentes a su presentación.
6. **Diálogo Socrático**, en que existe un intercambio intenso entre dos personas mediante el cual una logra esclarecer conceptos o antecedentes.
7. **Disputa, Confrontación o Debate** de dos posiciones diferentes respecto de un tema dado.
8. **Educación con Monitores o Tutorial**, en que aquellos estudiantes más avanzados ayudan en forma sistemática, a los más atrasados, a resolver sus problemas específicos de aprendizaje.
9. **Exhibiciones Educativas**, tales como exposiciones, museos, jardines y ferias, en que se aprende de lo que es posible observar durante el recorrido y oír de diapositivas o de guías entrenados.
10. **Exploración de Campo**, en que los que aprenden van a una institución o lugar para aprender observando el ambiente mismo (aprender directamente de la realidad).
11. **Gabinete de Aprendizaje**, en que se participa en procesos de producción reales, pero que utilizan los elementos más básicos (por ejemplo, Freinet usa letras en bloques de madera para imprimir sus textos de lectura).
12. **Instrucción a Distancia**, en que el contacto entre el que enseña y el que aprende se realiza mediante mensajes transmitidos por diversos medios (y a veces con desfases en el tiempo).
13. **Instrucción Programada**, en que se aprende ciertos conocimientos previamente definidos de acuerdo a secuencias de aprendizaje preestablecidas y con evaluaciones para reciclar.
14. **Lugar Individual de aprendizaje**, en que se usa un conjunto de materiales disponibles (textos o audiovisuales pertinentes) para aprender usando estrategias que selecciona el que aprende en este salón pedagógico.
15. **Método de Casos**, en que se reconstruye una secuencia histórica de decisiones o actividades a fin de que los que aprenden participen y reaccionen como si hubieran vivido dichas situaciones.
16. **Práctica Especializada**, en que se aprende junto a un "maestro" que domina un arte en un nivel más alto, tal como ocurre con un artesano, médico concertista que forma a un discípulo
17. **Proyecto Educativo**, en que se lleva a cabo un proyecto de desarrollo social para que los participantes aprendan en una situación real (pero que tiene elementos que permiten un aprendizaje sistemático de ciertos saberes o competencias).
18. **Red de Educación Mutua**, en que las personas que trabajan en un mismo problema se comunican por escrito los avances y se comprometen a cumplir ciertas normas (por ejemplo, realizar aplicaciones y comunicar los resultados obtenidos, tales como las redes de usuarios de "software" de un cierto tipo de computador o los que preparan ítems para pruebas de rendimiento).
19. **Simulación**, en que la realidad se reemplaza por una versión simplificada, por ejemplo, modelos a escala física, respuestas a decisiones del participante que calcula un computador o representación por un actor de las dolencias de un paciente para que un estudiante de medicina diagnostique una enfermedad
20. **Taller Educativo**, en que un conjunto de personas que tienen ciertas habilidades generan ciertos productos y mejoran sus capacidades o habilidades (por ejemplo talleres de escritores, danza o artesanía) al dedicarse a esa actividad en forma exclusiva durante un período determinado.

Fuente: K-H Flechsig y E. Schiefelbein, 1985, Catálogo de Modelos didácticos. Versión 1985-1986, CIDE, Documentos de Trabajo, Santiago.

NOTAS

1. UNESCO, 1996. Educación para el desarrollo y la paz: Valorar la diversidad y aumentar las oportunidades de aprendizaje personalizado y grupal. ED-96/MINEDLAC VII/3. UNESCO-OREALC.

2. Ernesto y Paulina Schiefelbein, ¿Es posible mejorar la formación de los formadores de profesores?, PREAL, 12 de Marzo de 1999, Santiago y Washington DC.; “Expectativas y Cambios Metodológicos: Una Visión desde el Mundo de los Profesores”, en P. Cariola y J. Vargas (eds), “Educación Particular Subvencionada: un aporte a la modernización”, CONACEP, Santiago, 1999, págs.65-102.

3. UNESCO-IIEP Redefining basic education for Latin America. Lessons to be drawn from the Colombian Escuela Nueva. IIEP, París, 1992; UNESCO-UNICEF, In search of the school of the XXI century, OREALC, Santiago, 1991, pp 45.

4. Schiefelbein, E., Swope, J., y Schiefelbein, P., 1998, “Cost-Effectiveness of Education Programs to prevent and eliminate Child Labor”, World Bank–Unicef-CIDE, Washington DC.

5. Una descripción de la propuesta para que los estudiantes de la UST se preparen para participar activamente en las clases está disponible en www.ust.cl, hacer click en Rector y luego en Syllabus.

6. Desgraciadamente, los sitios nacionales disponibles en la red internet no permiten que los profesores ingresen sus mejores experiencias y las pongan a disposición de sus colegas.

REFERENCIAS

Flechsig, Karl-Heinz, *Der Göttinger Katalog Didaktischer Modelle*. Göttingen, 1993.

Joyce, Bruce R. y Marsha Weil, *Models of Teaching*. Englewood Cliffs, 1972.

Referencias para navegar por Internet en sitios relacionados con la reconstrucción de modelos:

<http://www.educaguia.com>

Este portal de recursos educativos ofrece variados servicios: chat, tablón de anuncios, foros, lista de correos, mensajes móviles, buscador de libros, sitios recomendados y novedades en software educativo.

<http://www.cip.es/netdidactica/Page1.htm>

La revista NetDidáctica ofrece acceso al chat de las jornadas educativas (Internet en educación).

<http://www.egroups.com/list/aprendizaje-org/info.html>

Espacio de discusión en español de los interesados en avanzar las ideas y herramientas de las organizaciones de aprendizaje.

<http://cvc.cervantes.es/aula/didactired/>

Guía interactiva para el uso de internet en clases.

http://www.bestars.ua.es/asignaturas/rc/trabajos/rdsi/CAP_4/425.html

La Tele-educación es un cambio importante en la enseñanza. Hasta ahora los profesores siguen dando las clases, con sus ejemplos y sus preguntas, tal como ya lo venían haciendo los antiguos griegos.

<http://www.fantasticlearning.com/main.htm>

The Fantastic Learning website, presents ideas and information that teachers and parents will enjoy presenting to their children year after year.

<http://www.digilander.iol.it/mimir/cepu-ev/index-nt.html>

CEPU-EV is an Educational World virtually located in Como (a little town in Italy)

<http://www.wiso.gwdg.de/~ppreiss/didaktik/method10.html>

Der Göttinger Katalog Didaktischer Modelle enthält eine knappe Beschreibung der Modelle

Kleingruppen-Lerngespräch.

<http://www.ust.cl/framearea.asp?t=li&cod=13&codsec=68&codsub-sec=0>

Capacidad de cambio de los profesores de America Latina

<http://www.thedialogue.org/preal7sp.html>

Informe sobre la educación en America Latina

<http://www.ub.es/geocrit/b3w-207.htm>

Los modelos didacticos como manera de superar la educación frontal

<http://www.sistema.itesm.mx/va/nuevmod/NMOD.html>

Nuevos modelos educativos

<http://www.stanford.com.pe/salaprof/salaprof.htm>

Modelos y recursos educativos para docentes.

I. ENSEÑANZA FRONTAL O TRADICIONAL (ENSEÑANZA CARA A CARA)

En la práctica del método frontal, el elemento central son las conversaciones dirigidas por el profesor. Ellas pueden estar apoyadas por textos y medios audiovisuales (o el pizarrón) y sirven, especialmente, para la transmisión de conocimientos (materia) en una disciplina determinada.

Otras denominaciones para el método frontal: clase expositiva; enseñanza frontal; enseñanza; enseñanza en la sala de clases; enseñanza tradicional; educación bancaria. Classroom teaching; whole class teaching; direct instruction; expository teaching; frontal teaching; lecture method; talk and chalk; teacher directed learning; teaching, teaching by telling; telling method.

Variantes

- Método de alfabetización según Pablo Freire
- Clases expositivas (planificadas o programadas)
- Clases organizadas con preguntas orientadas (dirigidas) a un desarrollo (previsto)
- Clases que impulsan el desarrollo mediante la controversia o el interés del tema.

Método frontal

Cuando hablamos de clases y pensamos como se aprende de las escuelas, generalmente pensamos en el método frontal, ya que esta forma de enseñanza es la que predomina en nuestras salas de clases. Identificamos este tipo de enseñanza frontal tanto con el orden de los asientos o pupitres (los que están dirigidos hacia el profesor o la pizarra), como con la distribución del tiempo, en sesiones de 45 minutos, y con el profesor como el punto central del proceso y con poder para monopolizar la mayoría de las expresiones orales.

El método frontal tiene una larga tradición y se ha diferenciado y desarrollado permanentemente. En el siglo XIX Johann Friedrich Herbart y sus alumnos le dieron un reconocimiento especial, gracias al desarrollo de aspectos teóricos fundamentales. El movimiento de la reforma pedagógica de comienzo del siglo XX produjo una profunda crítica al método frontal y se desarrollaron alternativas a él. En consecuencia, la mayoría de las instituciones de formación de profesores de Europa no emplea actualmente esta forma para preparar a los futuros profesores. Las críticas al

método frontal se dirigieron especialmente contra el dominio de la palabra, contra la carencia de actividades del alumno y contra el descuido de las relaciones sociales. Pero a pesar de estas críticas, éste es el método de enseñanza más utilizado en todos los tipos de escuelas europeas y en América Latina. Su continua utilización se debería, en especial, a que el método frontal es económico y se organiza fácilmente; está arraigado a las costumbres y expectativas de alumnos y profesores y se adapta muy bien a la función “transmisora” de la escuela. En vista de su gran expansión (y efectividad en ciertos casos) no hay que rechazar este método de enseñanza. Se debe procurar que el método frontal sea “una” alternativa entre otros métodos, que se continúe desarrollando creativamente y, en lo posible, que sus variadas formas se estructuren y manipulen competente-mente. Se debe recordar que las “clases de estilo libre” (“teach-as-teach-can”) no siempre corresponden al método frontal. Tampoco es frontal una clase en la que el profesor logra que los alumnos vayan razonando frente a los desafíos que va presentando y en la que toma en cuenta los conocimientos previos de cada uno de los participantes.

Cuatro principios didácticos identificados en este modelo

- *Aprendizaje dirigido por el profesor*: el proceso de enseñanza del alumno está dirigido, principalmente, a través de indicaciones orales del profesor.
- *Aprendizaje de una clase (grupo-curso)*: cada alumno recibe una oferta de aprendizaje relativamente estandarizada (adaptada al alumno “promedio”), que se comparte con otras 20 ó 40 personas más (a veces, tantas como logren oír al profesor y ver la pizarra o pantalla de TV).
- *Aprendizaje temáticamente orientado*: el punto central de la clase es el conocimiento orientado a un ámbito temático.
- *Silencio* de los que aprenden para que se oiga la voz del profesor. Las interacciones de los que aprenden son mínimas.

Ambientes de aprendizaje

El método frontal requiere de una sala de clases relativamente pequeña. El orden frontal de los asientos de los alumnos permite que el profesor obtenga una visión general, sobretudo, cuando su asiento está colocado en una tarima. Este orden frontal permite a los alumnos dirigir la mirada hacia la pizarra o hacia un telón (pantalla) de proyección. El ambiente de aprendizaje se destaca, además, por la sencillez de sus elementos: pizarras, flipchart (papelógrafo) y/o telón de proyección (para proyección de diapositivas, vídeo o filmes). Al menos una de ellas es indispensable. La mesa del profesor le permite colocar su material de demostración (dejar cartas o mapas) e incluso suple la falta del colgador de mapas. Las paredes pueden ser utilizadas, además, para colocar mate-

rial de aprendizaje (póster, cuadros o esquemas para enseñar y aprender). En el ambiente de aprendizaje se incluyen también los textos de aprendizaje y los cuadernos y, según cada asignatura, los objetos o herramientas específicas para el uso individual (objetos para escribir o calculadoras).

Tareas y metas de aprendizaje

En el método frontal las tareas y metas de aprendizaje las define el profesor de acuerdo al programa del establecimiento y a su conocimiento del grupo de alumnos (clase) y las presenta en las fases de orientación y de recepción. Luego, estos temas y metas se ejercitan en tres fases (fase de interacción, fase de fijación de los conocimientos y fase de aplicación) en las que los alumnos realizan gran parte de las actividades de aprendizaje en forma individual. Por esta razón tienen habitualmente tareas (fase de fijación). Las tareas y objetivos de aprendizaje son diferentes en cada fase. En la fase de orientación y recepción dominan especialmente las actividades de aprendizaje mediante respuestas cortas (orales) a preguntas del profesor. Ellas exigen la reproducción del conocimiento previo o nuevo. En la fase de fijación del conocimiento están, muchas veces, las tareas de transferencias en forma escrita (tareas de ejercicios) de poca complejidad y, también, las tareas analíticas en las cuales el alumno tiene que aplicar las reglas aprendidas. Estas tareas se deben trabajar en forma ordenada y el alumno debe tener elementos para evaluar o comparar su trabajo. Rara vez, se presentan tareas de estructuración o de estrategias, las que están limitadas a la fase de aplicación.

Competencias que promueve el método frontal

El método frontal permite aprehender información y conceptos, pero es limitado para orientar y desarrollar competencias. Las competencias sólo se transmiten a través del método frontal, cuando (además de cumplir las fases de orientación y recepción) se prevé bastante tiempo para las fases de interacción, fijación y aplicación. En estos casos es posible adquirir competencias específicas (habilidades y destrezas), especialmente el escribir, leer, contar, dibujar o seleccionar.

Cinco fases de la correcta aplicación del modelo

- *Fase de orientación*, (conexión) se trata de crear un puente entre los conocimientos o experiencias previas del alumno y los temas de la nueva materia;
- *Fase de recepción*, (presentación) el profesor presenta en forma ordenada la nueva materia de aprendizaje;
- *Fase de interacción*, (trabajo) el profesor da instrucciones para que los alumnos trabajen los conocimientos importantes, los ordenen de

acuerdo al significado personal e integren los conceptos, habilidades y razonamientos adquiridos en un conocimiento propio;

- *Fase de fijación*, (aseguración) los alumnos ejercitan los conocimientos, las destrezas y habilidades hasta que los reproducen en forma segura y fácil;
- *Fase de aplicación*, se transmiten los conocimientos y destrezas adquiridas a nuevos casos y ámbitos y se relacionan con nuevas perspectivas de utilización.

Rol del alumno

En el método frontal el alumno aparece en un rol de “receptor” u observador pasivo, sobretudo en la fase de orientación y recepción, ya que sólo reacciona ocasionalmente (frente a preguntas del profesor). Los alumnos pueden reaccionar haciendo preguntas y/o interrumpiendo con propuestas (pero eso dependerá de los alumnos). El éxito del método frontal depende, finalmente, de lo que se le ocurra a los alumnos y de la pertinencia de los ambientes de aprendizaje, de la adecuada selección de las informaciones y de los propios conocimientos y experiencias de los alumnos. Por esta razón se deben dar oportunidades a los alumnos de ejercitar los nuevos conocimientos (en las fases de interacción, fijación y aplicación) y diseñar actividades de aprendizaje en que el alumno sea un actor reproductivo (o productivo), un juez o un ayudante.

Rol del profesor o facilitador

El método frontal se destaca, entre otras cosas, porque un profesor individual (o entrenador) realiza (dicta) clases por un largo tiempo (40 a 90 minutos) a un grupo constante de alumnos y ocupa un lugar central en la clase. Como profesor o facilitador del aprendizaje puede tener otros roles: Experto en la asignatura, informador, organizador, consejero, juez y modelo de comportamiento (imagen). Esta diversidad de roles implica, también, una particular debilidad del método frontal: se le exige demasiado al profesor y se reduce la percepción de roles que discriminen entre las clases “frontales” y las clases de “estilo libre”.

Ámbito institucional de aplicación

El método frontal se aplica en todas las instituciones, tanto profesionales y de perfeccionamiento, como en los pre y postgrados. En cada caso pueden figurar variantes institucionales específicas.

Ambientes del conocimiento en que el método es útil

A través del método frontal se transmiten, sobretudo, conocimientos orientados, es decir, conocimientos de conceptos que sirven al desarrollo continuo y específico de ciertas capacidades o habilidades, tanto de carác-

ter práctico como teórico. En cambio, es muy poco lo que permite educar o formar, tanto en capacidades de acción y observación social, como en las acciones y relaciones sociales.

Tipos de grupos a los que se puede aplicar

El método frontal se puede aplicar a distintos grupos, pero hay algunas limitaciones. En cuanto a la edad suele ser difícil usarlo en el comienzo de la escuela (parvularia) y también para aprendizajes que exigen un respeto de las condiciones individuales del alumno. El método frontal es, en esos casos, poco apropiado. También los adultos que experimentan su aprendizaje en situaciones más abiertas pueden preferir otras formas de aprendizaje. También en la formación y perfeccionamiento de científicos este método está limitado en sus aplicaciones.

Momento del desarrollo de un curso (programa) en que conviene utilizarlo

En la fase intermedia de los cursos el método frontal suele ser adecuado, mientras que es muy poco apropiado para las fases de comienzo o término de los cursos.

Comentarios sobre algunas variantes

En el método de alfabetización de Pablo Freire los alumnos tienen roles más activos, determinando con el *coordinador* los “temas generadores” de aprendizaje que luego se codifican, se ordenan los temas (en secciones de trabajo) y se crean los ejercicios con nuevos temas relacionados (temas generadores de aprendizaje).

En las *clases planificadas* (programadas) el profesor determina todas las acciones didácticas esenciales: él selecciona y presenta los conocimientos temáticos, ofrece posibilidades de interacción y aplicaciones, elige los medios, pone tareas como ejercicios y controla los resultados.

En el *método de preguntas de desarrollo* el profesor estimula la reflexión acerca de los conocimientos previos que el alumno tiene sobre el tema y los completa al enlazarlos en un proceso de reflexión e integración a través preguntas que están dirigidas hacia algún objetivo, sin que ellas tengan una respuesta automática y pone ejercicios como tareas que generalmente exigen la solución de problemas.

En el *método de controversia o interés* (del tema) se impulsa la apropiación de conocimientos y opiniones a través de la presentación de contradicciones, provocaciones, o del interés despertado a través de ilustraciones o figuras. El profesor tiene el rol de *advocatus diaboli*, pero se preocupa también que los alumnos obtengan (o les da) la ayuda precisa que facilite su aprendizaje.

BIBLIOGRAFÍA

Aunque el método frontal es uno de los métodos de aprendizaje de mayor utilización, se encuentra poca literatura dedicada especialmente a él.

Gunter, Mary Alice et al, 1990. "The Direct Instruction Model Teaching Basic Skills, Facts, and Knowledge." en: *Instruction: A Models Approach*, Boston, pp 72-89.

UNESCO, 1996. *Situación de la Educación de América Latina y El Caribe, 1980-1994*, UNESCO-OREALC, Santiago, Chile (pgs 28 y 29).

Referencias para navegar en Internet por sitios relacionados con el método frontal

- **Método frontal**

<http://www.zona.mcy.e.gov.ar/zona98/ZonaEducativa/Revista13/EGB.html>:

<http://www.ucc.edu.co/Publicaciones/paideia/htm/pedag.htm>

El predominio de la educación frontal en la educación secundaria.

- **Freire** (información en inglés)

<http://www.community-work-training.org.uk/freire/paulo4.htm>

<http://www.community-work-training.org.uk/freire/paulo5.htm>

http://www.irm.pdx.edu/~kerlinb/hotsite/Paulo_Freire.html

<http://www.community-work-training.org.uk/freire/paulo2.htm>

<http://www.cbj.gl2.br/pfreire.htm>

The application of Freire's concepts to community work and conclusions of this way of working

- **Escuela Nueva** (información en inglés)

Http://fcis.oise.utoronto.ca/~daniel_schugurensky/assignment1/1974_escuelanueva.html

http://www.pedagogica.edu.co/publ_marta.html

Theory and practice of Colombia's Escuela Nueva that has replaced frontal education in rural areas.

- **Catálogo de Modelos Didácticos de Göttingen.**

<http://www.wiso.gwdg.de/~ppreiss/didaktik/method07.html> :

Der Göttinger Katalog Didaktischer Modelle enthält eine knappe Beschreibung der Modelle Frontalunterricht.

II. ASIGNACIÓN DE TRABAJOS O CONTRATO DE TAREAS

El alumno elige los trabajos o las tareas que realiza individualmente o en pequeños grupos, a fin de ejercitar conocimientos y usar capacidades. Están (o quedan) formulados generalmente por escrito y, cuando es posible, integran aspectos intelectuales, sociales, artesanales o artísticos.

Otras denominaciones del modelo de trabajo o contrato de aprendizaje: Enseñanza activa; método de actividades; asignación de trabajo; estudio supervisado; aprender haciendo; método de tareas; método de proyectos; talleres de arquitectura o pasos prácticos (en un laboratorio). Active/activity method; active-based method; the method of learning by doing; assignment method; assignment seminar learning; assignment laboratory; method or projects method.

Variantes

- Método Montessori (usado principalmente en escuelas básicas)
- Plan Dalton, contrato de aprendizaje y Plan Winnetka (se usan, de preferencia, en educación media)
- Plan Jena (impulsado por Peter Peterson en Alemania en todos los niveles)
- Seminario de proyecto o seminario activo (especialmente en la universidad)
- Método del rendimiento valorado; método del texto-conductor y UDIS

Método de trabajos

El modelo didáctico “método de trabajo” suele usar una distribución del espacio distinta de las filas tradicionales usadas en el método frontal. Los estudiantes se sientan en pequeños grupos cada uno alrededor de su respectiva mesa y, en el Plan Dalton, algunos pueden estar en la biblioteca o en el jardín. Se dispone de bastantes medios de trabajo que suelen estar colocados en las paredes. También hay un lugar para la exposición del producto. La sala de clases puede ser un pequeño taller. Se suelen oír conversaciones entre los estudiantes durante la clase y es bueno que ocurran. El profesor a veces se sienta en su mesa, pero suele transitar entre los estudiantes o ir a un grupo que pida ayuda.

Esta forma de clase se desarrolló a principios del siglo XX como una reacción a las tradicionales clases frontales. Buscó integrar actividades y dar la posibilidad de un trabajo individualizado frente a la usual pasividad y estandarización. Además, trata de combinar el trabajo mental con manual; no sólo un pensamiento reproductivo, sino que también una actividad productiva, para desarrollar así una personalidad integral del alumno.

Los representantes del método de trabajos o tareas formaron el primer movimiento pedagógico del siglo XX. Los nombres más conocidos en Estados Unidos son John Dewey (cuya filosofía educacional es la base de este método); William Kilpatrick, Helen Parkhurst (Plan Dalton) y Carleton Washburne (Plan Winnetka). En otros países europeos son Maria Montessori (Italia), Adolph Ferriere (Suiza), Ovide Decroly (Bélgica), Celestin Freinet (Francia) y Kerschensteiner, Gaudig y Peter Peterson (con el Plan Jena) en Alemania.

Más adelante se desarrolló el “método del texto conductor”, OIT que difundió como “cartillas de trabajo”, especialmente para la formación de profesionales (nivel superior). En el perfeccionamiento en el trabajo (por ejemplo, de los docentes) en la enseñanza a distancia se han utilizado variantes del método de trabajo o de tareas en forma de “aprendizaje mediante la realización de tareas” que puedan estar asociadas al mismo trabajo de la persona que se perfecciona.

Cuatro Principios didácticos identificados en este método

- *Aprendizaje independiente (autodirigido, es decir, diferente del aprendizaje guiado)* en que los que aprenden eligen las tareas y, a veces, el tiempo, procedimientos y orientaciones. A veces hay autoevaluación de procesos y productos.
- *Aprendizaje singular (personalizado o independiente)* gracias a una “diferenciación interna” de la clase a fin de atender diferencias en intereses y habilidades y desarrollar la cooperación y valores democráticos (ser y convivir).
- *Aprendizaje globalizado*, gracias a la integración del trabajo manual e intelectual y de temas “transversales”, es decir, de otras asignaturas (el alumno al trabajar con la realidad abarca, a veces, todas las asignaturas en un pensamiento interdisciplinario).
- *Aprendizaje aplicado*, ya que une la realización de tareas de aprendizaje formuladas en forma escrita (hacer) con la adquisición de conocimientos de los medios de información o el uso de conocimientos ya existentes (previos).

Ambiente del aprendizaje

Cuando se lleva a cabo en un local cerrado cada alumno debe tener a disposición por lo menos 4 metros cuadrados. Para generar un ambiente de aprendizaje que facilite la adquisición (transmisión) del conocimiento y el desarrollo de las competencias se necesita: (i) Textos (por ejemplo, textos de orientación, obras de consulta o algún “reader”); (ii) Medios audiovisuales (por ejemplo, cuadros, filmes, vídeos o radiocassetes) (iii) Software con el acceso a Internet y (iv) Objetos materiales y herramientas (para elaboración de materiales o información).

Tareas y metas de aprendizaje

Las tareas de aprendizaje estructuradas y precisadas de manera minuciosa constituyen el núcleo del método de tareas. Se presenta al alumno un grupo de tareas seleccionadas como importantes y se lo invita —individualmente, con su compañero o en un pequeño grupo— a realizar la que elija (se suelen presentar como alternativas) en forma independiente. Las tareas pueden consistir en: (i) solucionar un problema “bien acotado”, de complejidad compatible con la experiencia previa del alumno, que implique producir algún producto o ejecutar una actividad, (ii) integrar conocimientos (apropiarse de ellos) mientras realiza lo anteriormente mencionado (se suele ofrecer consejo y supervisión), (iii) presentar los resultados de la persona o del grupo y (iv) reflexionar, discutir, valorar y a su vez fijar (asegurar) estos resultados y la capacidad de usarlos.

Competencias que promueve el modelo de asignación de trabajos

El método de trabajos o tareas tiene como objetivo que el alumno aprecie el valor del aprendizaje en la acción, incluso al conversar sobre un tema con otros y no adquiera sólo un conocimiento orientado (transmitido). Cada vez que el alumno este con un compañero de trabajo o con un pequeño grupo tiene que desarrollar competencias sociales. Finalmente darse cuenta que sí desea lograr competencias adicionales, puede realizar un aprendizaje de nuevas tareas en forma individual o en forma colectiva, gracias a una motivación propia y al control de sí mismo.

Cinco fases de la correcta aplicación del modelo

- *Fase de orientación.* Ofrece una visión global del contexto o perspectiva en que se llevan a cabo las tareas. Esta fase aclara dudas y vincula con conocimientos previos y busca despertar el interés del alumno. Junto con introducir en el trabajo propuesto proporciona antecedentes sobre recursos, materiales e información útiles para el trabajo. Suele incluir una definición de los criterios para evaluar los resultados.

- *Fase de planificación* (identificación, selección y formulación de la tarea). Se debe tener en cuenta tanto los aspectos objetivos como los subjetivos, ya que el alumno participa o colabora en el proceso de definir las tareas. Por ejemplo, debe tener tiempo disponible para planear lo que va a hacer (decisiones). La distribución de tareas en un grupo se debe conversar y a menudo queda una constancia escrita. Ocasionalmente se puede especificar en un “contrato de aprendizaje”.
- *Fase de interacción* (realización del trabajo). Constituye el núcleo del método de tareas. En esta fase los alumnos trabajan individualmente o en pequeños grupos, en la misma o diferentes tareas, con ayuda de información escrita y, a veces, otros medios, hasta obtener los resultados. En ciertas ocasiones pueden recibir consejos de otras personas. Los resultados se presentan en forma escrita, como un producto (una planta que creció con estímulos muy precisos, un diario mural, un dibujo o la maqueta de un proyecto arquitectónico) o como un proceso, en el caso de una dramatización. En cada caso puede incluir algún control de calidad.
- *Fase de presentación*. Los estudiantes presentan sus resultados al curso, a un público general o un jurado, para que así todos (presentadores y público) aprendan de todo lo acontecido en la aplicación del modelo. Es importante que se conversen los puntos de vista comunes y superiores.
- *Fase de evaluación “formativa”*. Las reflexiones sistemáticas sobre los productos o las soluciones encontradas y la exposición del trabajo o tarea se comparten con los demás en un proceso de intercambio de las experiencias vividas. Estos resultados se comparan con los criterios acordados previamente para generar una crítica formativa. Finalmente, se proponen posibles mejoras y comentan las perspectivas futuras abiertas por el trabajo realizado.

Rol de los alumnos

En este método el rol de los alumnos es un actor responsable, pero limitado (dentro de un marco dado). Al desempeñarlo ellos son, simultáneamente, compañeros y miembros de un grupo, competidores y “profesores para los demás”; así como también son evaluadores de las soluciones o productos de los demás participante. Esta variedad de roles corresponde a la variedad de las perspectivas, que pueden ocupar los alumnos en relación a las tareas del aprendizaje. A diferencia de las “acciones responsables en situaciones reales” en este modelo su responsabilidad está limitada ya que las consecuencias de sus acciones, por lo general, no van más allá de la sala de clases y, además, comparten las tareas con su grupo.

Rol del profesor o facilitador

En este método el profesor actúa como organizador, moderador, estimulador, experto y consejero. Los alumnos, en cuanto miembros del grupo o competidores, también son ayudantes y asistentes del aprendizaje.

Ámbito institucional de aplicación

Este método se puede aplicar en cualquier escuela en la que se aplique el método frontal. Sin embargo, existen diferentes variantes de “métodos de asignación de tareas” para las escuelas básicas, los niveles medios o las instituciones de nivel superior.

Ámbitos del conocimiento en el que el modelo es útil

En casi todos los ámbitos del conocimiento hay ejemplos de aplicación del método de tareas. En especial, es útil que el alumno de las clases de ciencias naturales realice este tipo de ejercicio. Aunque también hay un gran número de ejemplos en las asignaturas de áreas sociales y espirituales. El balance que se logra, en la adquisición de conocimientos y capacidades, facilita una asimilación (o dominio) eficiente e independiente.

Tipos de grupos a los que se puede aplicar

A través de este método es posible lograr los objetivos de cualquier grupo, en la medida que el grupo tenga las capacidades básicas en los aspectos mentales, espirituales, sociales y manuales, necesarios para cumplir o completar las tareas.

Momento del desarrollo de un curso (programa) en que conviene utilizarlo

El método de tareas juega, sobretodo, un importante rol en las fases intermedias de los cursos. En especial, cuando se busca la adquisición (y la primera aplicación) de destrezas o habilidades. Este método se puede usar tanto como una alternativa o como un complemento para las clases frontales.

Comentarios sobre algunas variantes

El método del texto conductor (pasos prácticos y cuadernillos de aprendizaje) ha sido bastante usado en América Latina en las instituciones de formación profesional, tales como SENA y SENAI y difundido por OIT. Aquí los alumnos (por ejemplo, aprendices) realizan tareas de aprendizaje en un laboratorio o en una práctica en terreno, a partir de instrucciones escritas, es decir, difiere del método de tareas que comúnmente se realiza en la sala de clase o en locales del colegio. Generalmente realizan estas tareas solos (mientras que el método de tareas se suele aplicar en

parejas o en pequeños grupos). Los diseños didácticos que emplea esta variante, presentan las descripciones muy claras de las tareas y se debe asegurar que el alumno tenga el acceso a los medios y recursos necesarios para ejecutarlas.

El modelo de guías de trabajo o cartillas de exigencias individuales se suele aplicar en las instituciones de formadores de profesionales. Este modelo se divide en siete fases: (i) Informar, (ii) Planificar, (iii) Decidir, (iv) Realizar, (v) Funciones de supervisión y control, (vi) Evaluación y (vii) Acumulación en banco de datos para uso de otros estudiantes.

El *contrato de aprendizaje* organiza y estructura actividades individuales de aprendizaje a partir de una descripción precisa de las actividades que propone realizar un alumno (Plan Dalton) Alumno y profesor se ponen de acuerdo sobre las actividades que se realizarán, se escriben los términos del acuerdo en una forma precisa y ambos firman ese contrato. Los contratos de aprendizaje no tienen consecuencias legales. En un contrato de aprendizaje se describen aspectos como: especificar por lo menos una de las competencias que se debe lograr como resultado del acuerdo; actividades de aprendizaje; elementos del ambiente de aprendizaje; distribución del tiempo; modificación de evaluación o autoevaluación de los éxitos del alumno; oportunidades para aconsejar el alumno; entrevistas para evaluar el aprendizaje; encuentros con los profesores; documentación del progreso del aprendizaje y posibles actividades de cierre.

El método Montessori se concentra en la educación preescolar y primaria. Como elementos del ambiente de aprendizaje emplean, preferentemente, materiales de juego estructurados que permiten el aprendizaje independiente. Este modelo acentúa el aspecto sensible en el proceso del desarrollo mental y espiritual de los niños.

Otras variantes del modelo didáctico “método de asignación de tareas” desarrollado a principios del siglo XX son el *Plan-Winnetka* y el *Plan-Jena* y el Círculo de trabajo *UDIS* (Unterrichtsdifferenzierung in der Sekundarstufe I) que diferencia las clases en segundo grado en Alemania (equivalente a la educación de los grados 4to a 8to en América Latina). Los proyectos *UDIS* desarrollan clases integradas (incluyen varias asignaturas). La diferenciación interna de las clases toma en cuenta el rendimiento del alumno y su interés. Incluye la ejecución de técnicas de trabajo tanto en las formas de trabajo individuales como en grupo. Los fundamentos de las experiencias de “open classrooms” realizados en los Estados Unidos se encuentra en el “modelo de trabajos”. También ha dado origen a la metodología de Pierre Faure usada en los colegios ignacianos.

BIBLIOGRAFÍA

- Champagne, D. W., Goldman, R. M., 1975. *Handbook for Managing Individualized Learning in the Classroom*, Englewood Cliffs (Educational Technology Publications) pp 5- 201.
- Metzner, R.C., 1980. *The Core Package*. Englewood Cliffs, New Jersey (Educational Technology Publications), pp 107. El tema central de los “core packages” son tareas (formuladas por escrito) de una disciplina especial que presentan un tema ligado a las demás asignaturas. Los “core packages” contienen además de los recursos y medios de ayuda, que se requieren (o pueden ser utilizados) para solucionar las tareas.
- Race P., 1989, 1990. *The Open Learning Handbook. Selecting and Supporting Open Learning Materials*, london (Kogan Page)/New York (Nichols Publishig) pp. 156.

Referencias para navegar en Internet por sitios relacionados con este método:

- **Maria Montessori**

<http://www.montessori.educ/method.html>

The Montessori “Method” of bringing up and educating children.

<http://7orbita.starmedia.com/colgv/montesso.html>

¿Qué es el método Montessori?, ¿Qué son los materiales Montessori?

<http://www.civila.com/educacion/articulos/comparaciones-montessori.html>

Algunas comparaciones del Método Montessori con el método tradicional (método frontal)

<http://www.sistema.itesm.mx/va/planes90/sinteticos/Analiticos/cc90004.html>

Objetivos generales del curso, temas y subtemas según contenidos, objetivos específicos de aprendizaje por tema, metodologías sugeridas, tiempo estimado según el método Montessori.

- **John Dewey**

<http://utm.edu/research/iep/d/dewey.htm>.

Works, Theory of Knowledge, Ethical and Social Theory, Critical Reception and Influence.

- **Celestin Freinet**

<http://www.freinet.org/icem/history.htm>

History of Freinet Pedagogy, The Essential Concepts of Freinet Pedagogy, the Freinet Myth and the Influence of the new Education movement.

<http://www.xerais.es/htm/online/n030/020.html>

Técnicas Freinet da Escola moderna

<http://www.linse-esse.de/esel/freinet.htm>

Schreibenlernen nach Freinet, lebenslauf, Pädagogischer Weg.

- **Carleton Washburne**

<http://fcis.oise.utoronto.ca/~daniel-schulungurensky/assignment/winnetka.htm>

1919 history and development of the Plan Winnetka.

- **Helen Parkhurst**

<http://www.dalton.org/about-Dalton/plan.html>

The Dalton Plan at the heart of our philosophy.

- **Catálogo de los Modelos Didácticos de Göttingen**

<http://www.wiso.gwdg.de/~ppreiss/didaktik/method01.html>

Der Göttinger Katalog Didaktischer Modelle enthält eine knappe Beschreibung der Modelle Arbeitsunterricht.

III. COLOQUIO EN PEQUEÑOS GRUPOS

El estudiante adquiere conocimientos —especialmente sobre experiencias personales, valoraciones y propuestas— a través del intercambio de información y de opiniones con los demás participantes.

Otras denominaciones para el modelo: Círculo de estudios; coloquio (didáctico) en pequeños grupos; grupos de discusión; grupos pequeños de aprendizaje; mesa redonda. Micro-study circle; (mini-)discussion group; small-group learning; small group discussion.

Variantes

- Método de procedimiento en Grupo.
- Método interactivo centrado en temas; Método de Equipo-efecto.

Coloquio en pequeños grupos

De las conversaciones que se realizan en grupos pequeños (se suele hablar de un grupo pequeño, cuando se trata de no más de 7 personas) sólo buscan generar un aprendizaje, aquellas en las cuales el participante está consciente de su intención de aprender y si están estructuradas, aunque los roles no estén asignados expresamente (por ejemplo, los roles de los organizadores y de los participantes).

Hay una gran diversidad de precursores históricos y de modalidades de coloquios en pequeños grupos. Se destacan las conversaciones, especialmente de contenidos filosóficos, estéticos y políticos, realizados en los salones en el siglo XVIII. Pero también tienen importancia los círculos religiosos (círculos bíblicos), grupos de conversación en la formación de los adultos, así como también, en sindicatos y clubes. Actualmente este método se ha propagado en grupos de lecturas de libros, movimientos religiosos y grupos de terapias que han desarrollado métodos particulares de conversación.

Tres principios didácticos identificados en este modelo

- *Aprendizaje a través del intercambio de experiencias personales*, los contenidos de la conversación se centran, fundamentalmente en el intercambio de experiencias personales—externas e internas— hay muy poco intercambio de conocimientos objetivos;
- *Aprendizaje recíproco*, cada participante aporta y, también, recibe experiencias, aunque los aportes sean cuantitativa y cualitativamente diferentes;

- *Aprendizaje a través de conversaciones estructuradas*, se llevan a cabo según reglas acordadas, aunque el tipo de conversación (en sí misma) puede ser una parte importante del intercambio (meta-comunicación, es decir, gestos, tono de voz o postura).

Ambientes de aprendizaje

El coloquio en un grupo pequeño puede tener lugar en los más diversos ambientes de aprendizaje: sala de clases tradicional, café, sala de congresos o carros de un ferrocarril. Los participantes los pueden llevar a cabo mientras están sentados o de pie (a veces se podría estar tendido en el pasto o en la playa). Aunque no se suelen usar ilustraciones (láminas), objetos o herramientas, el planificador de las conversaciones estructuradas puede emplear libretas de anotaciones, radio cassettes o notebook, para registrar los resultados de las conversaciones, para continuarlos en el futuro o para sus aplicaciones. Según la temática de la conversación se pueden incluir también medios visuales (por ejemplo, gráficos, cuadros u objetos) en el ambiente de aprendizaje.

Tareas y metas de aprendizaje

En el método de “conversación” en pequeños grupos se renuncia, a veces, a formular tareas de aprendizaje, pero puede ser oportuno hacerlo, cuando se espera definir problemas o aclarar ciertos temas como resultados de la conversación. En este caso se puede formular como tareas de aprendizaje: *delimitar y estructurar campos de problemas* o *formular tareas*. En todos los otros casos la fase de preparación permite precisar las tareas de aprendizaje que se tratan en el transcurso de la conversación.

Competencias que promueve el método

Los coloquios de aprendizaje en pequeños grupos sirven, fundamentalmente, para la orientación sobre un tema o problema complejo, pero contribuyen poco al desarrollo de competencias (respecto a cualquier aspecto). Sin embargo, como efectos secundarios suelen desarrollar competencias comunicativas. Por esta razón los coloquios en pequeños grupos pueden incluir como objetivo implícito el mejorar las competencias comunicativas del interesado (participante). Para esto suele ser útil el proceso de evaluación (en la fase de valoración).

Tres fases de la correcta aplicación del modelo

- *Fase de preparación*, se forma el grupo y se ponen de acuerdo sobre el tema de conversación y las reglas.
- *Fase de interacción* (comunicación), en ella transcurre la conversación y, según sea el caso, puede estar distribuida en *rondas*.

- *Fase de valoración*, en la que se juzgan las experiencias de aprendizaje tanto en el proceso (el transcurso de la conversación) como en el resultado en cada tema.

Rol del estudiante (alumno)

En el coloquio de aprendizaje en pequeños grupos los estudiantes pueden ocupar cuatro roles o perspectivas: (i) actor lingüístico que da aportes; (ii) moderador o director (de la palabra), es decir, organizador de las intervenciones (expresiones) de los demás; (iii) interlocutor significativo, es decir, estar listo para reaccionar frente a las expresiones de los demás y (iv) árbitro y evaluador que toma, en general, una perspectiva subordinada. Para el buen funcionamiento de este modelo didáctico el estudiante debe tener la capacidad y disposición, no sólo de compartir conocimiento e información, sino que también sentimientos y opiniones. Deben estar dispuestos a compartir, igualmente, las capacidades retóricas, así como el conocimiento del estado o circunstancia de las cosas y las dinámicas del grupo.

Rol del profesor o facilitador

Cada estudiante es, simultáneamente, profesor o facilitador para los otros integrantes de la conversación. Puede ser durante la actividad común o individual —tener el rol de (i) moderar o dirigir la conversación, (ii) poner atención para que la conversación transcurra de manera estructurada, (iii) observar que se cumplan las reglas y (iv) que se realicen, ocasionalmente, las fases de resumen y de evaluación. Esto vale igualmente para los roles de los que toman y redactan las notas.

Ámbito institucional de aplicación

Los coloquios de aprendizaje en pequeños grupos pueden tener lugar en diversas instituciones, pero también fuera de ellas. Se aplica en instituciones en el caso en que se transmita algún contenido (por ejemplo, en un plan de aprendizaje) o exista alguna entrega de certificados. Se aplica “fuera de ellas” cuando se responde a alguna demanda pública.

Ámbitos del conocimiento en que puede ser útil

Como contenidos se pueden incluir casi todos los temas, en la medida en que sea posible presentarlos en forma oral, en especial, conocimientos profesionales actuales, experiencias individuales, experiencias cotidianas, así como también, opiniones y posiciones sobre las dimensiones (circunstancias) políticas, filosóficas o literarias.

Tipos de grupos a los que puede ser aplicado

Puede ser aplicado a grupos de adultos o jóvenes y, dado el caso, a niños mayores que estén preparados (según sus posibilidades) a través de ejercicios especiales de introducción y orientación a las conversaciones.

Momento del desarrollo del curso (programa) en que conviene utilizarlo

El coloquio en pequeños grupos puede tener lugar tanto en todas las fases de los cursos, como en cursos anexos al programa regular.

Comentario sobre algunas variantes

En el *método de procedimiento en grupo (equipo)* se forma un pequeño grupo de personas que tienen una situación igual o semejante (profesional o extra-profesional). En esta variante se busca la renovación de experiencias (propias) como punto central de la conversación y, generalmente, se invita o solicita la asesoría de expertos y supervisores.

El *método interactivo centrado en temas* busca compatibilizar la adquisición de conocimientos con las regulaciones de las dinámicas grupales. Las conversaciones se estructuran a través de unos pocos principios centrales, por ejemplo, “*sé tu propio presidente*” y “*las dificultades (molestias) tienen prioridad*”. Otra variantes de este modelo didáctico es el *método efecto-equipo*.

BIBLIOGRAFÍA

- Cooper, C. L. y J.L., Mangham, 1971. *T-groups. A Survey of Research*, London, (Wiley). Este libro contiene puntos de vistas actuales sobre la teórica y práctica de las experiencias grupales. Describe numerosas experiencias.
- Crowley, Paul M., 1989. “Ask the expert: A Group Teaching Tool,” en: *The Journal for Specialists in Group Work*, Vol. 14, N° 3. Este volumen presenta la “encuesta a expertos” como variante del coloquio en un grupo pequeño.
- Eitington, J. E., 1989. “The Winning Trainer,” en: *Building Blocks of Human Potential*, Houston/Texas (Gulf Publishing Company), 2, pp 496. Este manual presenta numerosas preguntas para coloquios de pequeños grupos (ver capítulos 1-4).
- Fisher, B. A., 1976. *Small Group Decision Making: Communication and the Group Process*, New York et al. (McGraw-Hill, Inc.), pp 8, 264. El proceso de comunicación de grupos de conversación con algún interés especial, por ejemplo, grupo-equipo, asociación de grupos con objetivos terapéuticos y, asimismo, de familias.
- Neuble, David y Robert Cannon, 1990. “Teaching in Small Groups,” en: *Handbook for Teachers in Universities and Colleges*, Berwick upon Tweed,

(Kogan Page), pp. 39-56. Este capítulo del manual da indicaciones para la organización y aprendizaje en grupos pequeños.

Referencias para navegar por Internet en sitios relacionados con este modelo

<http://www.educaguia.com/>

Este portal de recursos educativos ofrece variados servicios: chat, tablón de anuncios, foros, lista de correos, mensajes móviles, buscador de libros, sitios recomendados y novedades en software educativo.

<http://www.educ.ar/educar/index.jsp>

Educación ofrece diversas “salas de chat”.

<http://www.cip.es/netdidactica/Page1.htm>

La revista NetDidáctica ofrece acceso al chat de las jornadas educativas (Internet en educación).

<http://www.egroups.com/list/aprendizaje-org/info.html>

Espacio de discusión en español de los interesados en avanzar las ideas y herramientas de las organizaciones de aprendizaje.

<http://www.eluniversitario.com.ar/principal.htm>

El sitio del universitario ofrece “resolver las dudas” intercambiando información con los pares.

<http://www.impa.br/Conferencias/index.html>

Coloquio brasileño de matemáticas, nuevas fechas de participación durante el año 2001.

http://www.findarticles.com/m1042/1_48/54141341/p1/article.jhtml

Describes Small-group presentations for teaching “science thinking” and context in a large biology class.

<http://www.digilander.iol.it/mimir/cepu-ev/index-nt.html>

CEPU-EV is an Educational World virtually located in Como (a little town in Italy).

<http://www.wiso.gwdg.de/~ppreiss/didaktik/method10.html>

Der Göttinger Katalog Didaktischer Modelle enthält eine knappe Beschreibung der Modelle. Kleingruppen-Lerngespräch.

IV. CONGRESO EDUCATIVO

En este modelo el participante se reúne con algunos compañeros (colegas), en uno o más días de reuniones, con el fin de transmitir conocimientos preparados previamente en forma de discursos o realizar aportes en discusiones que buscan solucionar o aclarar problemas de interés común.

Otras denominaciones para el modelo: coloquio de aprendizaje; conferencia educativa; congreso educativo; reunión; “seminario”; symposium; taller, reunión clínica de un hospital (Educational) conference; convention; meeting; “seminar”; symposium; “workshop”.

Variantes

- Conferencia a través de computación; educational chatting; Fax-Conferencias.
- Teleconferencias; Videoconferencias; Conferencia a través de comunicación telefónica.

Congreso Educativo

Las conferencias, seminarios y congresos pueden tener muchos propósitos tales como: el fomento del espíritu de solidaridad, la transmisión de información, la búsqueda de consensos, la coordinación de acciones o, sencillamente el saludarse. En cambio, los congresos educativos se organizan con propósitos didácticos: el aprendizaje y la transmisión del conocimiento. Como otros tipos de conferencias, los congresos educativos pueden ser muy diferentes en cuanto a sus temas, número de participantes, duración y forma de organización. También hay una gran variedad de roles de los participantes, desde los organizadores responsables, hasta los informadores, comentaristas e, incluso, auditores pasivos.

La historia del congreso educativo se puede remontar hasta la academia griega o, más recientemente, a los clubes de discusión y las Sociedades Reales de la Inglaterra del siglo 17. Pero su actual desarrollo es el resultado de los avances en el transporte y las comunicaciones. En los congresos educativos aprendemos no sólo de la interacción y comunicación de los individuos; también los consensos son importantes. Por ejemplo, en una profesión, *comunidad científica* o comunidad política se aprende formulando y desarrollando sus conclusiones comunes y estrategias, su posición en relación al conocimiento y su escala de valores. Con el desarrollo cualitativo y cuantitativo de las jornadas y conferencias culturales, se ha desarrollado recientemente una “didáctica de la conferen-

cia”, la cual se esfuerza en estructurar el lugar, o espacio de aprendizaje, “centro de conferencias” creando condiciones favorables para un aprendizaje efectivo.

Dos principios didácticos identificados en este modelo

- *Aprendizaje colegiado*, en que los participantes aprenden unos de otros en forma recíproca y, además, aprenden en relación a propósitos comunes;
- *Aprendizaje incidental*. Al margen de los aprendizajes planeados y organizados tienen lugar numerosos acontecimientos casuales, e inesperados, en los que se produce igualmente aprendizaje e intercambio de información.

Ambiente de aprendizaje

El modelo didáctico *congreso educativo* está ligado a ambientes de aprendizaje complejos. Los cuatro elementos más importantes son: (i) La invitación, que contiene todas las informaciones importantes sobre la organización del congreso y el programa, y debe ser enviada lo antes posible; (ii) La documentación de la conferencia, que incluye resúmenes de los discursos, tesis sobre las preguntas puestas a discusión, esbozos de las resoluciones que se aprobarían, direcciones e información adicional sobre las posibles actividades; (iii) La reunión, que se puede estructurar en forma de plenario, trabajo en grupo o actividades abiertas que determinan temporal, local y socialmente el funcionamiento de la conferencia y (iv) El informe del congreso, que resume los acontecimientos más importantes de la conferencia y que puede ser distribuido (o transmitido por Internet) tanto a los participantes del congreso educativo como a un gran público.

Tareas y metas de aprendizaje

Según los roles que juegan los participantes (estudiantes) en el marco de un congreso educativo, varían sus tareas y las metas de aprendizaje que se fijen. Cuando son observadores activos las tareas y objetivos consisten esencialmente en la adquisición selectiva de los conocimientos presentados (disponibles) en los discursos, discusiones, documentos, conversaciones y ofertas adicionales. En el caso de los participantes que presenten aportes individuales, sus objetivos y metas de aprendizaje se relacionan tanto con la estructuración, síntesis y presentación de los temas según su conocimiento personal, como con la fundamentación y defensa de sus posiciones. Los organizadores, por su parte aprenden sobre la manera de desarrollar el conocimiento, crear condiciones favorables para los procesos de comunicación, atraer participantes y, asimismo, evaluar y documentar los resultados.

Competencias que promueve el modelo del congreso educativo

El congreso educativo sirve tanto para continuar el desarrollo de las competencias básicas, relacionadas con el tema del congreso educativo, como el desarrollo de las competencias comunicativas (especialmente el perder el miedo al público, argumentar y convencer o “vender ideas”). Además, el congreso educativo es una excelente oferta de aprendizaje para mejorar las competencias individuales, ya que los participantes pueden aclarar —dada la gran cantidad de ofertas de información frente a los temas del congreso— qué tipo de información es útil y por qué podría tener para ellos algún significado.

Cuatro fases de la correcta aplicación del modelo

- *Fase de organización.* En esta fase un organizador, o un equipo, fijan las condiciones del marco del congreso educativo, coleccionan aportes, envían documentos y dan ordenes;
- *Fase de orientación.* Los participantes revisan los aspectos temáticos y organizacionales del congreso educativo y pueden elegir los puntos (difíciles) de aprendizaje para la conferencia;
- *Fase de interacción* (reunión). En ella se presentan o se escuchan los discursos, así como también se participa en los grupos de trabajo y de discusión.
- *Fase de evaluación,* sirve tanto para el *manejo de críticas*, como también para la planificación de las actividades de conexión y para la difusión de los resultados de la conferencia (por ejemplo, conferencia de prensa).

Rol de los estudiantes (alumnos)

Los participantes (estudiosos y estudiantes) pueden tomar parte en diferentes roles en la conferencia, como organizadores, disertadores, comentaristas, árbitros, auditores o incluso sólo como simples *espectadores* (*aficionados*). Las condiciones (previas) para que alguien espere obtener (tenga como objetivo) un alto provecho del aprendizaje en un congreso educativo están fuera de las experiencias habituales de las conferencias. No suele existir una preparación cuidadosa de los participantes de los congresos ni una participación dirigida o una post-revisión profunda.

Rol del profesor o facilitador

Los roles de organizador (en el sentido amplio), disertador, moderador o árbitro, pueden ser complementados también por otras personas (las que no se consideran estudiantes). Es el caso de los intérpretes y traductores y del personal técnico.

Ámbito institucional de aplicación

Los congresos educativos son realizados por instituciones (por ejemplo, asociaciones, uniones, empresas o partidos) o responden a la iniciativa de personas individuales o pequeños grupos, los que después invitan, sin compromiso, a participantes individuales o instituciones y organizan el congreso educativo.

Áreas del conocimiento en que el modelo es útil

Los congresos educativos transmiten, generalmente, conocimientos actuales que tienen estrecha relación con las acciones, decisiones e intereses de los participantes en su actividad profesional, extra-profesional, social o cultural.

Tipos de grupos a los que se puede aplicar

Los grupos más apropiados para participar en los congresos educativos son, generalmente, los adultos y la juventud adulta.

Momento del desarrollo del curso (programa) en que conviene utilizarlo

Los congresos educativos no tienen una relación especial con cursos, o sólo la tienen de una manera muy libre, porque suelen ser estructuras clásicas de perfeccionamiento, que no están relacionados con cursos formales de formación. Sin embargo, puede ser adecuado facilitar la participación de estudiantes en un congreso que aborde temas relacionados con los objetivos del curso.

Comentarios sobre algunas variantes

En la conferencia a través del computador los participantes se encuentran físicamente en diferentes lugares. Sin embargo, ellos no tienen que estar conectados simultáneamente en las *reuniones* (on-line), sino que se pueden comunicar de manera desfasada temporalmente, ya que, el computador puede almacenar los aportes sucesivos. Según la organización del congreso se pueden transmitir disertaciones cortas, aportes a las discusiones y reacciones, ya sea mediante la conexión de la red o también a través del intercambio de diskettes. Toda información se puede conservar por un tiempo corto o bastante considerable (por ejemplo, en un sitio web). Esta versión es más económica que la antigua conferencia vía fax, en que los participantes (en un espacio de tiempo y ritmo compatible) intercambiaban faxes hacia un lugar de coordinación.

Otra variante es la videoconferencia. En ella todos los participantes se encuentran en diferentes lugares —a menudo en diferentes continentes— pero interactúan al mismo tiempo (on-line). Están unidos por una conexión local que transmite la información e imagen de cada participante a

través de cuadros y voces, por lo que cada participante puede emitir y recibir información. Cuando no existen los recursos para esta variante (aún cuando hoy se dispone de computadoras “lap-top” con cámara integrada que se conecta con un teléfono portátil) es posible realizar conferencias a través de comunicación telefónica.

BIBLIOGRAFÍA

- Berge, Zane L., 1995, “Facilitating Computer Conferencing: Recommendations” from the Field, en: *Educational Technology*, Vol. 35, No. 1, pp. 22-36.
- Harasim, Linda M. y Tim Winkelmans, 1990, “Computer-Mediated Scholarly Collaboration,” en: *Knowledge: Creation, Diffusion, Utilization*, Vol. 11, No. 4.

Referencias para navegar en Internet por sitios relacionados con este método:

- **Congreso Educativo**
[Http://correodehoy.com.mx/1999/260399/otrasvoces8.html](http://correodehoy.com.mx/1999/260399/otrasvoces8.html)
- **Videoconferencias**
[Http://www2.cuba.cu/dpub/video/no8-4.htm](http://www2.cuba.cu/dpub/video/no8-4.htm)
- **Teleconferencias**
<http://www.redjoven.org.uy/teleconf-nf.htm>
<http://www.us.es/pixelbit/art83.htm>
http://www.bestars.ua.es/asignaturas/rc/trabajos/rdsi/CAP_4/425.html
- **Servicios de asesoría para la organización de congresos pedagógicos.**
<Http://www.ciap.com>.
- **Catálogo de Modelos Didácticos de Göttingen.**
<http://www.wiso.gwdg.de/~ppreiss/didaktik/method14.html>

Der Göttinger Katalog Didaktischer Modelle enthält eine knappe Beschreibung der Modelle Lernkonferenz.

V. CURSO ACADÉMICO

El alumno participa como oyente o espectador (pasivo) en programas de información oral (de un locutor) que puede estar apoyado parcialmente por medios de comunicación. Esa participación permite al oyente adquirir conocimientos y una representación del mundo.

Otras denominaciones del modelo: Alocución; conferencia (académica); exposición; lectura de trabajo; método conferencia; (classical) lecture; paper (reading); speech; power-point presentation; data-show.

Variantes

- Discurso representativo, Discurso sistemático
- Discurso dialéctico, Podium de discusión o Mesa redonda
- Conferencia con proyecciones, Exhibición o demostración

(Dis)curso académico

El concepto *discurso académico* está ligado, sobretudo, a un tipo de enseñanza superior, es decir, la ofrecida a alumnos que ya han aprobado uno o más semestres de cursos básicos de acuerdo a un programa sistemático. Según el tipo de asignatura en el discurso se puede usar tanto textos (en las paredes) como cuadros, transparencias, filmes, experimentos, demostraciones o exhibiciones. Eventualmente el conferencista (expositor) puede aparecer también en una pantalla de TV. Además, las conferencias se pueden enriquecer con materiales de apoyo tales como papelógrafos, textos de enseñanza o colecciones de trabajos. El término *(dis)curso académico* es muy poco utilizado fuera del ámbito de la educación; se suele hablar de *secuencia de (dis)cursos* o *secuencia de programas*. El conferencista —la persona que da el discurso— constituye el punto central, tanto local como óptico, del aula. Quien expone (por un largo tiempo) desde su lugar central, frente a un gran público, *personifica* el ámbito del conocimiento y la imagen o representación del mundo.

La historia de los discursos académicos se suelen asociar con los anónimos sacerdotes, cantores y juglares que se consideran como los principales divulgadores y transmisores del saber y de la cultura de Europa y otras regiones. Sin embargo, la historia se remonta hasta los retóricos de la antigua Grecia, ya que ellos fijaron las reglas del conocimiento sobre la efectiva organización y exposición de los discursos. Más tarde los “lectores” de las universidades de la edad media dictaron a los “copiadores” de textos para la preparación de apuntes. Con la expansión de la cultura escrita, a través del invento de la imprenta, aparecieron funciones adicio-

nales, como la interpretación y sistematización de los “conocidos” (profesores) y su crítica. La posterior industrialización y el continuo desarrollo de los medios de comunicación ha transformado también la cultura del discurso. Junto con la palabra hablada entró el texto, los cuadros, pizarras y diversas pantallas de proyección. Sin embargo, se ha mantenido la cultura del discurso en casi todas las organizaciones (por su fuerza orientadora). Sólo se ha pasado de los libros de retórica a las conferencias incluyendo la actuación de gestos y mímicas, así como también, el empleo de los recursos técnicos de presentación (“slides”, transparencias, vídeos o data-show).

Dos principios didácticos identificados en este modelo

- *Representación personal del saber*, esto significa que las experiencias culturales son transmitidas mediante una presentación personal (punto de vista) de un individuo, que es reconocido como autoridad en un ámbito del conocimiento o de una “posición”;
- *Aprendizaje a través de la comunicación oral*, esto significa que la presentación oral (la palabra hablada) y el entendimiento auditivo del alumno permiten la transmisión (unilateral) de información en un periodo largo de tiempo.

Ambiente del aprendizaje

El elemento central del ambiente de aprendizaje es el orador, quien procede a la selección y estructuración del conocimiento que transmitirá y a la presentación de este conocimiento utilizando los medios retóricos o audiovisuales adecuados. El orador suele usar un manuscrito, en el cual puede estar el discurso tal como se lee o contener solamente palabras claves, citas o tablas, aunque la mera lectura de un manuscrito contradice el sentido del discurso académico. Los Medios retóricos son tipos de comunicación oral, mímica o gestual, que tienen un larga tradición y pueden ser empleados por el orador luego de un proceso especial de entrenamiento o ejercitación. Los Medios técnicos acústicos, visuales y de todo tipo permiten compensar la limitación de la voz (en relación al tamaño de la audiencia), presentar alguna visualización (por ejemplo, pizarras y proyectores), manipular materiales adicionales (escritos, “handouts” o tele-proyector) o presentar personas, objetos y experiencias. En algunos casos son fundamentales los equipos de traducción y los audifonos. También la estructuración del lugar es un elemento del discurso académico, ya que hay una gran diversidad de organización de los auditorios. Finalmente hay que mencionar los recursos individuales del alumno para recibir y procesar la información (objetos para escuchar, traducir, manipular u observar como binoculares) o para el almacenamiento de información (cuaderno de apuntes o grabadoras).

Tareas y metas de aprendizaje

Los discursos académicos y disertaciones no proponen una tarea de aprendizaje explícita (formulada) sino que “entregan” información. Por esta razón, el alumno debe decidir y definir por sí mismo su(s) tarea(s) de aprendizaje y como aprenderá. El conocer la trayectoria del orador, el ámbito del conocimiento (interés), el conocimiento previo de los procesos y productos presentados y la forma del discurso del conferencista pueden determinar la formulación personal de los objetivos de aprendizaje del alumno o auditor y lo que logre. Los alumnos pueden preparar (su comprensión del discurso) o definir sus tareas de aprendizaje a partir de la previa confección de una síntesis del conocimiento, sobre la base de apuntes o noticias, y pueden revisar esa síntesis una vez que escucharon el discurso.

Competencias que promueve el discurso académico

Ya que el discurso académico entrega conocimientos básicos que complementan competencias pre-existentes, sirve esencialmente para la orientación del trabajo futuro del auditor más que para el continuo desarrollo de competencias. Sin embargo, pueden influenciar el desarrollo de competencias comunicativas, puesto que el orador suele ser un buen ejemplo (tener una gran capacidad o destreza retórica).

Tres fases de la correcta aplicación del modelo

- *Fase de preparación.* El orador prepara la secuencia del discurso y, a veces, un manuscrito, mientras que el alumno realiza las actividades de preparación necesarias para la efectiva utilización del discurso;
- *Fase de interacción (comunicación).* En esta fase el orador presenta (actúa) su discurso o lectura y el alumno escucha activamente, toma notas y, dado el caso, se deja influenciar por el discurso y lo aprueba a través de aplausos o manifiesta dudas o críticas mediante preguntas intercaladas, gritos o exclamaciones de interrupción;
- *Fase de fijación (recuerdo).* En esta fase el alumno recuerda el discurso y ordena el contenido con ayuda de apuntes (dado el caso), y con conversaciones o su propia relación de conocimientos.

Rol del alumno

En el discurso académico los alumnos son, en primer lugar, auditores, pero también son espectadores que deben dirigir su mirada hacia algún punto para entender la conversación (tanto en su contenido como acústicamente), crear relaciones y luego asegurar el recuerdo de lo escuchado.

Rol del profesor o facilitador

En el discurso académico el orador es el autor de su discurso y, dado el caso, del manuscrito que será escuchado (cuando lee en voz alta el discurso preparado previamente). Ellos suelen ser tanto expertos del ámbito del conocimiento expuesto, como transmisores de información, es decir, no sólo exponen sino que usan comunicación no-verbal, sobretodo, medios audio-visuales.

Contexto institucional en que puede ser aplicado

El discurso académico predomina, sobretodo, en la esfera de las escuelas superiores y en organizaciones de perfeccionamiento. Pero también se usa el discurso académico en los medios de comunicación (televisión y radioemisoras) de diferentes tipos.

Ambiente del conocimiento en que el método es útil

A través de discursos académicos se transmiten conocimientos de diversos tipos: conocimientos de factores, conceptos, principios y criterios de valoración, pero tiene especial utilidad para dar orientación en ciertos temas. En cambio, es más difícil que los discursos académicos desarrollen capacidades o habilidades prácticas y competencias sociales.

Tipos de grupos a los que se puede aplicar

Los discursos académicos son apropiados para alumnos adultos y jóvenes mayores, ya que ellos están en condiciones de: escuchar en forma pasiva durante bastante tiempo, contar con experiencias previas propias (relacionadas con el ámbito del conocimiento que se está exponiendo) y, además, sintetizar el conocimiento en forma individual.

Momento del desarrollo de los cursos (programas) en que conviene utilizarlo

Los discursos académicos pueden ser usados en todas las fases de los cursos y como un complemento de los cursos. Sin embargo, deben estar organizados de tal forma que correspondan a la orientación y etapa del programa o curso.

Comentarios sobre algunas variantes

El discurso representativo sirve primeramente para la transmisión del saber, el cual se considera aceptado (asegurado). El orador intenta presentar contenidos poco controversiales (problemáticos), por ejemplo, opiniones de enseñanza generales. El no expone su propia opinión y renuncia a dar juicios valóricos. Otra variante es el discurso sistemático, en el cual

los conferencistas/oradores, especialistas en una disciplina, dan una visión general sobre un extenso ámbito del conocimiento.

El discurso dialéctico sirve principalmente para la reflexión, crítica y continuo desarrollo del conocimiento. En este método el conferencista suele presentar dos o más posiciones alternativas sobre un tema. El “activa” una controversia (el conflicto) presentando cada posición según su propio entender. El podium de discusión (mesa redonda) se considera como una variante en la medida en que los alumnos escuchan varios oradores que disertan y discuten entre ellos.

En el método de conferencias con proyecciones el orador combina su discurso con documentos y audiovisuales (diapositivas o transparencias). Además estructura el discurso con una secuencia de imágenes, que solamente tienen una función motivadora o ilustrativa o que completa con un comentario.

En la exhibición o demostración el orador une “el hablar” con otras actividades (motoras). La mayoría de la veces emplea objetos, instrumentos y materiales. En casos particulares pueden participar los mismos alumnos u otras personas.

BIBLIOGRAFÍA

Renfrow, D. e Impara, J. C., 1989, “Making Academic Presentations - Effectively,” en: *Educational Researcher*, March, pp 20-21.

Referencias para navegar en Internet por sitios relacionados con este método:

- **Conferencias, cursos y otros métodos de enseñanza.**
<http://www.coach.ca/argentina/tsld023.htm>
<Http://www.crear.se/offert/konfes.htm>
- **Sugerencias para la organización de conferencias**
<http://www.conferenceinterpreters.com/spanish/reglas.htm>
<Http://www.conferenceinterpreters.com/spanish/comunica.htm>
- **Seminarios y talleres sobre radio, comunicación para ejecutivos e Internet**
<http://teoveras.com.do/seminarios.htm>
<Http://www.haverford.com/installations/index.html>
- **Hardware and software para data-show**
<Http://www.thedatashow.com>

- **Catálogo de Modelos Didácticos de Göttingen.**

<http://www.wiso.gwdg.de/~ppreiss/didaktik/method19.html>

Der Göttinger Katalog Didaktischer Modelle enthält eine knappe Beschreibung der Modelle Vorlesung.

VI. DIÁLOGO EDUCATIVO, DE TIPO SOCRÁTICO

En este método el alumno conversa en forma detallada y ordenada con otras personas, con el propósito de lograr un mejor conocimiento de sí mismo y de su relación con el medio ambiente.

Otras denominaciones para el modelo: diálogo didáctico/educativo; coloquio; diálogo socrático; (educational) dialog; chat; socratic method.

Variantes

- Diálogo de tipo socrático
- Diálogo simétrico
- Diálogo terapéutico
- Diálogo telefónico

Diálogo de aprendizaje

Los diálogos detallados entre dos personas involucran compromisos espirituales intensos y a largo plazo, entre ambas. Por eso se encuentran relacionados con una educación individual con preocupaciones del alma y con terapias relacionadas tanto con experiencias internas como externas. Las parejas dialogantes pueden a ratos compartir la *conducción del diálogo* y en otros momentos una persona puede tener el rol de conductor del diálogo. En el famoso diálogo escénico se pueden realizar coloquios con un desarrollo intenso, pero hay también diálogos “irreales”, como son los coloquios de políticos en televisión. En este caso un interlocutor no le habla al otro, sino que a un público (imaginario o real) al cual expone su posición en forma de monólogos sucesivos (en su caso limite se transforma en un debate).

La forma más antigua conocida del “diálogo de aprendizaje” fue la “conversación socrática” que condujo Sócrates con diferentes habitantes ateneos y que, además, fueron transcritos por Platón en los “Diálogos”. Ellos nos muestran a Sócrates como un conductor del diálogo, que intenta llevar a su interlocutor a través de preguntas y de referencias sobre contradicciones y confusiones (productivas) hacia el verdadero conocimiento. Con este método, el renuncia a una instrucción directa. Esta práctica del diálogo socrático supone que el alumno dispone de los conocimientos esenciales, sin que él esté consciente de ellos, que él recuerda ese saber en la situación de diálogo, es decir, en el transcurso del diálogo el alumno toma conciencia de ese saber. Los humanistas del siglo XVI continuaron

esta tradición, la que también jugó un importante rol en la educación de los jesuitas en el siglo XVII. En la filosofía de la educación del siglo XIX los diálogos de aprendizaje se orientaron al desarrollo de la personalidad individual aunque también fueron limitados a coloquios entre educador y educando.

Estas diferentes tradiciones también tuvieron un efecto en métodos de las clases en las escuelas y se ha enfatizado cada vez más, entre los principios para la instrucción los diálogos de aprendizaje. En los tiempos modernos se ha usado especialmente en la presentación de experiencias en el ámbito de la psicoterapia (más que en las clases). En este caso se mantiene el concepto “asimétrico” propio del diálogo educativo, que asigna a uno de los interlocutores el rol de conductor del diálogo, en que el psicoterapeuta maneja (manipula) el diálogo, técnicamente, en una manera indirecta.

Dos principios didácticos identificados en este modelo

- *Aprendizaje dialogado*, aprender tanto a través de las expresiones y manifestaciones (habladas) que provienen tanto del interlocutor (y del trato y relaciones con él) o de sí mismo, como a través del pensamiento y el continuo desarrollo de las ideas, comentarios y valoraciones surgidas en el intercambio;
- *Aprendizaje por descubrimiento*, esto significa que se aprende por una búsqueda personal que sirve tanto para el descubrimiento de sí mismo, como también, para la imaginación de soluciones para problemas personales o profesionales.

Ambiente de aprendizaje

El modelo didáctico *diálogo educativo* no requiere un lugar de aprendizaje determinado o especial para realizarse, aunque este debe ser, en lo posible, tranquilo. También la decoración del lugar puede ser modesta. Los elementos esenciales de los diálogos educativos son los interlocutores (la pareja dialogante respectiva). Puede ser oportuna una protección segura, frente al público, para asegurar la concentración en el tema y en el interlocutor. También debe reservar cada pareja el tiempo suficiente para el diálogo y para impedir interrupciones a causa de éste. En el diálogo educativo, generalmente, el medio de comunicación es la palabra, aunque suelen jugar también un rol las otras formas no-verbales de expresión. Sólo en el caso del diálogo telefónico estaría determinado el ambiente de aprendizaje por un medio técnico, que limitaría la información mímica o podría producir una distorsión acústica.

Tareas y metas de aprendizaje

Los diálogos educativos se caracterizan porque ambos interlocutores suelen formular, en la primera fase, las tareas de aprendizaje que ellos desean llevar a cabo en el diálogo. El aspecto central de estas tareas (las metas de aprendizaje) tienen relación con la formulación de una posición propia o común y, a su vez, con la búsqueda de una formulación o interpretación común.

Competencias que promueve el método diálogos de aprendizaje

Los diálogos educativos están dirigidos, en primer lugar, hacia el desarrollo de la conciencia de los problemas y al conocimiento de sí mismo. Las competencias comunicativas (por ejemplo prestar atención, argumentar las expresiones de comprensión) se desarrollan o continúan su desarrollo paralelamente.

Tres fases de la correcta aplicación del modelo “diálogo de aprendizaje”.

- *Fase de aclaración (formulación de preguntas).* En ella los dialogantes se vinculan con un tema, que quieren discutir, y formulan claramente el tema o el problema y sus posiciones frente a ellos (definir las tareas de aprendizaje);
- *Fase de interacción (duda o confusión productiva).* En ella la pareja dialogante aporta (proporciona) su conocimiento disponible, para posibilitar (aportar) una respuesta preocupándose de la validez del contenido y aprovechando los conocimientos contradictorios;
- *Fase de aplicación (comprensión).* En esta fase la pareja dialogante formula los resultados de su diálogo y pone atención especial en los vacíos del conocimiento y la forma de mejorarlo.

Rol del alumno

En este modelo didáctico los alumnos son, primeramente, una *pareja dialogante* (interlocutores) que expresan sus propias experiencias y pensamientos para que sean mejor entendidos. Junto con mantener un interés serio en el diálogo, deben tener conocimientos pertinentes (aunque pueden ser desiguales), estar en condiciones de expresar libremente sus pensamientos y posiciones y de reaccionar con franqueza a los correspondientes comportamientos de cada una de las parejas.

Rol del profesor o facilitador

En este modelo, el ambiente de aprendizaje lo genera la pareja en diálogo con sus respectivas interacciones. En caso de que una persona (de la pareja) sea el conductor del diálogo debe dominar las reglas específicas

del juego y ayudará a “parir las ideas”, es decir, comportarse como una matrona (mayéutica).

Contexto institucional de aplicación

Los diálogos educativos ocurren más bien fuera de las instituciones, ya que son más importante las relaciones y comportamientos personales de la pareja que su afiliación institucional. En todo caso, existen instituciones (por ejemplo líneas telefónicas que ofrecen atención para el alma), que organizan también diálogos educativos, especialmente, en forma de conversaciones de asesoría o ayuda.

Ámbitos del conocimiento en que el método es útil

Los diálogos educativos pueden facilitar los conocimientos de aclaración (de conceptos o ideas), pero también contribuir a la solución de problemas. Precisamente en el ámbito terapéutico el diálogo permite la adquisición de un nuevo modelo de aclaración y de desarrollo de las posibilidades de acción (las que indudablemente están en una estrecha relación).

Tipos de grupos a los que se puede aplicar

Los diálogos educativos son especialmente apropiados para adultos. También pueden ser útiles para niños, en la medida en que se creen para ellos las condiciones (marco de estructuración) para un diálogo educativo intensivo y estructurado.

Momento del desarrollo de un curso (programa) en que conviene utilizarlo

Los diálogos educativos pueden estar organizados como cursos de preparación, cursos anexos y para relacionar los conocimientos al término de los cursos, pero también se llevan a cabo en forma independiente de los cursos.

Comentarios sobre algunas variantes

En el diálogo terapéutico se diferencian los roles en *terapeuta* y *paciente* (cliente). Los contenidos son, especialmente, las experiencias previas no superadas y los modelos de interpretación contraproducentes. Los aprendizajes pueden tener lugar en forma de *desaprender*.

Otra variante del modelo didáctico *diálogo educativo* es el diálogo socrático. En este modelo uno de los participantes toma el rol de conductor del diálogo. En el diálogo simétrico toma el rol de conductor del diálogo ambos alumnos intercambiándose.

BIBLIOGRAFÍA

- Platon, 1986, Diálogos, Editorial Gredos (Biblioteca Clásica), Madrid (3 Vols).
- Heckmann, G., 1981, *Das sokratische Gespräch. Erfahrungen in philosophischen Hochschulseminaren*, Hannover (Schroedel), pp 122. El autor describe sus experiencias en el ámbito del método socrático en las clases.

Referencias para navegar en Internet por sitios relacionados con este método:

- **Diálogo Socrático**

<http://ice.d5.ub.es/argo/aprend.htm>

Diálogo socrático, aprendizaje tecnológico y acumulación de conocimientos.

<http://phd.evansville.edu/tetralog.htm>

Presents the dialogues organized in seven topics. After the “introductory” dialogue, are presented the related dialogues.

<http://dns.iqsnet.it/universita/tcf/galliani.htm>

Ambienti di apprendimento: artificio tecnologico e discorso educativo.

- **Diálogo Terapéutico**

<http://www.apa.org/books/4317561.html>

The author shows how clinical dialogues can lead to higher self-esteem.

<http://www.qlmed.org/Scopi/valera.htm>

l'importanza della soggettività del paziente nell'iter terapeutico e nella cura.

- **Catálogo de Modelos Didácticos de Göttingen**

<http://www.wiso.gwdg.de/~ppreiss/didaktik/method12.html>

Der Göttinger Katalog Didaktischer Modelle enthält eine knappe Beschreibung der Modelle Lerndialog

VII. DISPUTA, CONFRONTACIÓN O DEBATE

En este método el alumno se desarrolla al participar en una conversación, con réplicas ordenadas y públicas, que permiten adquirir, sobretodo, habilidades de argumentación y juicio.

Otras denominaciones del modelo de controversia: Controversia; debate; discusión; disputa; disputación; polémica y sostener o defender una tesis. Disputation; debate.

Variantes

- Mesa redonda; Podium de discusión estructurada; debate de representantes de coaliciones políticas.
- Disputatio; debates políticos; debate de candidatos (presidenciales).

Controversia

Aunque actualmente la denominación “debate” es más conocida que “disputa”, ambas se refieren a una controversia entre representantes de distintas posiciones. Mientras que los debates y las discusiones se relacionan con diferentes temas, desde uno accidental o contingente hasta una discusión de nivel científico, se denomina “método didáctico de disputa o debate” a una forma especial de conversación que está preparada minuciosamente según las reglas de juego acordadas para conducir a una conclusión, –la que puede ser semejante al proceso de un juicio legal. Con ese marco pueden haber temas de discusión muy diferentes; tratar de obtener algún nuevo derecho o encontrar la verdad; reemplazar una posición o entremezclar varias, en todas sus formas posibles. Los debates públicos con árbitros o moderadores se pueden transmitir a través de estaciones televisivas u otras modalidades según sea el caso.

La “disputatio” tiene su origen en las universidades de la edad media, en las cuales se probó la capacidad de los aprendices mediante un ritual, semejante al usado con el caballero en el caso del torneo. Las disputas se realizaron regular y públicamente en todas las facultades hasta el siglo XVIII inclusive. Ellas sirvieron al aprendiz, como presentación pública y como examen de los ejercicios de retórica. Se consideraron como un método sistemático para buscar la verdad a través de argumentaciones y contraargumentaciones. En el siglo XVIII este método desapareció paulatinamente de las escuelas secundarias al prevalecer el enfoque científico moderno de la ilustración. Sin embargo, ha sobrevivido en distintas formas, en otras instituciones, sobretodo, en los parlamentos, círculos de discusión y medios de comunicación.

Dos principios didácticos identificados en este modelo

- *Aprendizaje argumentado*, aprender a través del análisis de las fundamentaciones y premisas (relacionadas con posiciones propias y ajenas)
- *Aprendizaje dialéctico*, aprender al contrastar contenidos o posiciones contrapuestas entre las cuales se decidirá según las reglas acordadas.

Ambiente del aprendizaje

La clásica distribución de los asientos en el método de controversia consiste en defensor(es) y oponente(s) uno frente a otro (sentados o de pie). En todo caso, un moderador (sentado o de pie entre ellos) lleva a que ambos disputantes miren a un público sentado en ángulo recto respecto de ambos disputantes. En los casos en que se integran a la discusión documentos o cuadros también debe estar disponible una superficie de proyección (en ángulo recto a los disputantes y de frente al público).

Tareas y metas de aprendizaje

Mientras que en la Edad Media las disputas tuvieron siempre por fin el “encontrar la verdad objetiva”, en nuestros tiempos las disputas tratan de examinar las argumentaciones, apreciaciones de situaciones, conocimientos controvertidos y posiciones diferentes frente a un contenido o tema y por otra parte, mejorar la formación de juicios. Las típicas tareas de aprendizaje para los disputantes son por lo tanto: la elaboración de una “tesis” en un marco dado; la presentación de una tesis; la negación o rechazo de la tesis del oponente y el rechazo de los argumentos de los oponentes.

Las tareas de aprendizaje para el público consisten, esencialmente, en entender los argumentos y formarse un juicio propio, o sea, tomar una posición *propia* en relación a las posturas expuestas en relación al conocimiento objeto de controversia.

Competencias que promueve el método de controversia

En el método de controversia se trata de desarrollar cada una de las competencias comunicativas de los disputantes, las que se denominan como “competencias retóricas o de publicidad” (saber presentar y convencer). Para otros, juega un importante rol el desarrollo de las competencias individuales en la medida en que los disputantes aprenden a superar sus miedos, y a conversar libremente frente al público.

El público puede desarrollar o mejorar, mediante este método, sus competencias comunicativas, al lograr diferentes percepciones y juicios de los argumentos presentados por los disputantes.

Cuatro fases de la correcta aplicación del modelo

- *Fase de preparación*, en la que se fijan ocho aspectos: qué, cuándo, dónde, quién, con quién se debe discutir, quién tendrá el rol de moderador, que tipo de público será invitado y cuales son las reglas que acataran;
- *Fase de recepción* (presentación de la tesis), en esta fase será propuesta la tesis “digna de discusión” que luego debe ser aceptada y publicada (difundida);
- *Fase de interacción* (argumentación), en ella primero los defensores, y después los oponentes, exponen sus evidencias y argumentos contradictorios y en la ronda siguiente aportan más argumentos y retiran algunos otros argumentos (en este caso, el moderador decide sobre la licitud o veracidad del argumento);
- *Fase de evaluación*, en que la disputa se resuelve con una decisión en la que también puede quedar incluida la opinión expresada por los espectadores presentes.

Rol de los alumnos

En este método el alumno tiene el rol de disputante (en el que desarrolla la destreza de la *acción hablada*) o está como observador. Como *disputante* debe ser capaz de formular y fundamentar la tesis y, a su vez, mostrar un conocimiento avanzado en el tema de la discusión. El alumno debe crecer intelectual y emocionalmente a través de la disputa. Los alumnos que participan en el rol de observadores pueden aprender en forma efectiva, también, con algún conocimiento previo y con cierto dominio de las reglas de la disputa.

Rol de los profesores o moderador

El presidente (moderador) es un importante elemento en el método de controversia. A través de una nota escrita, preparada previamente, puede estructurar los debates con claridad. El presidente inicia la discusión, da la palabra, hace respetar las reglas acordadas y concluye con la discusión/debate. El público (auditorio) representa la *sociedad* y sigue la discusión; puede reaccionar y participar en forma apropiada ya que, dado el caso, puede emitir un voto al concluir. Los disputantes pueden ser apoyados (si así se acuerda) por padrinos organizados en un pequeño grupo.

Ámbito institucional de aplicación

Es muy raro que ocurran debates o controversias del tipo tradicional. Las variantes se generan sobretudo en el marco de los medios de comunicación, en el parlamento y en la elección de autoridades en votaciones democráticas.

Ámbito del conocimiento en que el modelo es útil

Los contenidos de los debates son, particularmente, opiniones o posiciones diferentes sobre distintas políticas sociales, estrategias de acción pública y, ocasionalmente, en campos científicos en los que no está clara la posibilidad de investigación.

Tipos de grupos en los que se puede aplicar

Suele ser apropiado para adultos y juventud adulta. Dado que en los debates los actores son los alumnos (como disputantes o como público), se requiere que se puedan informar competentemente en el campo respectivo o por lo menos que los observadores puedan seguir el debate. Cuando eso es posible se puede utilizar el debate para generar un aprendizaje eficaz.

Momento del desarrollo del curso (programa) en que conviene utilizarlo

Los debates formaron parte antiguamente de la etapa final (conclusión) de los cursos y estudios. Actualmente se realizan, en general, sólo fuera de los cursos, aunque los alumnos pueden asistir como observadores en temas relacionados con el programa que estén viendo en ese momento.

Comentarios sobre algunas variantes

En un podium de discusión estructurada se agrupan los disputantes en dos grupos. Un árbitro hace las veces de moderador, generalmente sigue la discusión sin intervenir, frente a un público relativamente grande. El podium de discusión estructurado puede ser transmitido por medios de comunicación

En las disputas de candidatos los participantes aspiran a un mismo cargo, por lo que asumen sucesivamente los roles de proponente y oponente. El intercambio de roles sería simbolizado por el paso de la “propuesta personal” a la “evaluación de (o comparación con) la del oponente”. En esta variante árbitros y padrinos no son habituales y el público presente es más bien reducido, pero puede ser muy grande el número de tele-observadores.

BIBLIOGRAFÍA

- Bell, E. P., 1982, "Debating Controversial Issues," en: *The History Teacher* Vol. 15, No. 2, pp. 207-223. Técnicas y sugerencias para la preparación y realización de debates con los alumnos.
- Cantor, Norman F., 1994, *The Civilization of the Middle Ages*, Harper Perennial (HarperCollinsPublishers), Capítulo 19, pp 434-473.

Referencias para navegar en Internet por sitios relacionados con este método:

<http://www.sistema.itesm.mx/va/nuevmod/NMod.html>

Descripción de la "técnica del debate".

<http://www.arccride.edu.ar/casf/centromediacion2.htm>

La mediación de conflictos (aplicación dentro del método de disputa).

[http://www.geocities.com/ negoziacion/](http://www.geocities.com/negoziacion/)

Los principios de la Teoría de Juegos aplicados a la resolución de controversias y a la negociación.

<http://www.pagesz.net/~stevek/ancient/disputation.html>

Description of the medieval *disputatio* prepared by Père Mandonnet (*Revue Thomiste*, 1928) quoted in Jacques Le Goff's, *Intellectuals in the Middle Ages* (Cambridge: Blackwell, 1993), pp.90-91.

<http://www.johannes-senf.de/seite6.htm>

In meinen Arbeiten untersuche und vergleiche ich Zeichen abstrakter Kommunikationssysteme

<http://www.wiso.gwdg.de/~ppreiss/didaktik/method02.html>

Der Göttinger Katalog Didaktischer Modelle enthält eine knappe Beschreibung der Modelle Disputation.

VIII. EDUCACIÓN TUTORAL

El alumno aprende a través del enseñar. Para ello adquiere ciertos conocimientos que le permiten ayudar a otros alumnos, que están en un nivel de aprendizaje menos avanzado, y también aprende en ese proceso.

Otras denominaciones para el modelo: enseñanza con tutores; método de monitoría; método tutoría; tutoría de iguales o de pares.

Learning by teaching; monitor (method); peer-teaching method; peer tutoring; tutorial method;

Variantes

- Método Bell-Lancaster
- Sistema de ayudantes en clases
- Tutorías autónomas

Tutorías

No es extraño que estudiantes o alumnos (jóvenes y adultos) entiendan mejor, cuando ellos reciben una aclaración de otro estudiante o alumno (en vez de que lo vuelva a explicar el profesor). La mayoría de las veces se producen esos procesos de enseñanza y aprendizaje de manera informal, en el ámbito de clases regulares. Pero existe también la posibilidad de que éstas formas de apoyo, consejo y tutoría sean organizadas como una oferta regular. En ese caso se denomina “tutor” al alumno, estudiante o practicante que ayuda a otros alumnos en su aprendizaje de una manera objetiva y planeada. La manera como ejerciten tales tutores sus funciones (bien o mal), o el método de enseñanza que ellos empleen en este proceso, depende del estado del conocimiento, de la relación con los (otros) profesores, del nivel de formación adicional y de la experiencia de los tutores. Conviene destacar que el modelo didáctico “tutoría” no sólo genera un proceso de enseñanza (en forma directa) en los alumnos del tutor, sino que se produce un proceso de aprendizaje de los mismos tutores. Hay un aprender a través del enseñar, es decir, que alguien que sabe algo especialmente bien, cuando después lo transmite a los demás, también aprende algo más (una mejor visión del tema, una mayor comprensión de las implicaciones o una capacidad de liderazgo).

En la historia de las escuelas europeas el “tutor” es una figura interesante que se denomina de diferentes maneras: “monitor”, “condiscípulo”, “asistente” “ayudante”, “locatus” o “aemulus”. En la mayoría de los casos se trata de un alumno más antiguo (o de la misma edad) que ayuda a otros

alumnos en su aprendizaje con apoyo del profesor. Desde los comienzos de las escuelas en latín del siglo XVI y de las escuelas de los jesuitas en el siglo XVII, se extienden los ayudantes en el Plan-Jena y en el método Bell-Lancaster. En Chile Bernardo O'Higgins trató de implementar las actividades tutoriales en las clases. Actualmente los docentes se apoyan con tutorías estudiantiles en las escuelas superiores y en las organizaciones de enseñanza con un gran número de participantes.

Dos principios didácticos identificados en este modelo

- *Aprendizaje a través de la enseñanza*, esto significa que alguien logra un aprendizaje (adicional) cuando enseña a los demás alumnos y ayuda a otros en el aprender de lo que él ya sabe;
- *Aprender de los "pares"*. Aprender de personas con las que el alumno se identifica fácilmente y se comunica en su propio lenguaje.

Ambiente de aprendizaje

Las tutorías se pueden realizar en cualquier lugar de aprendizaje, en que los tutores se puedan reunir con pequeños grupos de alumnos. Los ambientes de aprendizaje que frecuentan los tutores suelen ser también lugares aptos para el alumno tutelado, aunque además debe haber: (i) un concepto de organización (en lo posible en forma escrita, que tenga los objetivos, contenidos, recursos y responsabilidades de las personas que participan); (ii) un manual de las tutorías (texto escrito), que contenga todas las informaciones importantes para el tutor, las descripciones de los ámbitos del conocimiento, así también las funciones didácticas y organizacionales (manual que debe revisar en todo momento); (iii) Reuniones de ejercitación y reuniones de tutoría (con organizadores y entrenadores o supervisores) y (iv) lugares de clases estandarizados y equipados.

Tareas y metas de aprendizaje

En el modelo didáctico tutoría (aprender a través del enseñar) están diferenciados dos tipos de tareas o metas de aprendizaje: primera, los tutores por sí mismos aprenden en una apropiación del conocimiento (con el cual ayudarán a sus alumnos) y segunda, ellos preparan las actividades de la tutoría, sobretodo cuando realizan las tareas de planificación, en especial, el pensar anticipadamente las posibles dificultades del aprendizaje (de sus alumnos), así como también la reflexión sobre la realización de las reuniones de tutorías, las tareas de diagnóstico del aprendizaje, las tareas de ayuda y de información y evaluación.

Competencias que promueve el método de tutorías

Los tutores eficaces deben dominar muy bien las competencias de contenido y metodologías con las que deben ayudar a sus alumnos. Ellos

deben disponer de competencias específicas de comunicación, para ganarse la confianza de los alumnos, y adquirir competencias didácticas, especialmente, las de diagnosticar el aprendizaje, presentar (pre-hacer), aclarar (explicar), preguntar (“tomar la lección”), apoyar, reinformar (retroalimentar) y de evaluar.

Cinco fases de la correcta aplicación del modelo

- *Fase de organización (entrenamiento de los tutores)*, los tutores obtienen una visión de los ámbitos del aprendizaje. Son iniciados en su rol y son entrenados por docentes para mejorar sus capacidades y habilidades didácticas;
- *Fase de preparación*, en ella continúan mejorando las respectivas capacidades o habilidades (aprendizaje) de manera intensa, sea en forma independiente o sea apoyado por docentes;
- *Fase de planificación*, los tutores ordenan su conocimiento con el propósito de enseñarlo, preparan preguntas y objeciones, se anticipan a las dificultades de aprendizaje de los alumnos y, dado el caso, preparan materiales de enseñanza, y de ejercicios;
- *Fase de interacción*, los tutores y alumnos examinan (experimentan) los contenidos del aprendizaje (en un sentido amplio) y en este proceso los tutores utilizan una gama de estrategias de aprendizaje muy diferentes;
- *Fase de valoración (utilización)*, en ella especialmente los docentes o “supervisores” especiales —a los que están subordinados los tutores— evalúan las actividades de aprendizaje de los tutores (ya sea solo o junto a los alumnos apoyados), discuten la experiencia de enseñanza, su éxito para lograr los aprendizajes esperados o, también, sus dificultades de aprendizaje.

Rol del alumno

En las tutorías el alumno desempeña el rol de ayudante del profesor (parcialmente responsable) o conductor de ejercicios que se realizan en un marco dado previamente (según el programa de enseñanza) y bajo la responsabilidad de un docente. Por esta razón, los tutores deben tener un alto grado de conocimiento sobre el ámbito de enseñanza respectivo y dominar las habilidades didácticas básicas. Conviene destacar que el alumno no desempeña el rol de un profesor, sino que es un alumno activo y *avanzado* que maneja su propio proceso de aprendizaje, elaborando y profundizando por sí mismo sus conocimientos.

Rol del profesor o facilitador

En el marco de este modelo didáctico el profesor es un docente, al cual están subordinados los tutores. El es un organizador responsable, y

también entrenador y supervisor, aunque casi siempre las personas que realizan estas funciones no están especialmente calificadas para esas tareas .

Ámbito institucional de aplicación

La tutoría se utiliza en un amplio espectro de instituciones. En las escuelas primarias y secundarias el profesor suele designar buenos alumnos para que ayuden ocasionalmente en el aprendizaje. En las escuelas postsecundarias (superiores) hay programas de tutores en los cuales los estudiantes tutores son calificados y financiados. En los servicios de formación profesional suelen existir tutores bajo diferentes denominaciones, por ejemplo, entrenador (Coach), monitor, coordinador, mentor o consejero de asignatura . En la formación de adultos hay también ejemplos de tutores (denominados *organizadores* o *coordinadores*) que ayudan a los participantes (autónomos) en su aprendizaje.

Ámbitos del conocimiento en que el método es útil

En todos los ámbitos del conocimiento se puede aplicar este método, pero es especialmente adecuado para aprender los conocimientos didácticos y en el aprendizaje psicológico.

Tipos de grupos a los que se puede aplicar

Las tutorías son generalmente adecuadas para grupos de niños mayores, jóvenes, estudiantes y adultos, a quienes se deben transmitir los conocimientos que corresponden (y que están a disposición). Suelen ser conocimientos que han sido diseñados para la aplicación de habilidades didácticas básicas (o que podrían ser aplicadas).

Momento del desarrollo del curso (programa) en que conviene utilizarlo

Las tutorías pueden ser valiosas en las fases intermedias, al término de los cursos y para la preparación de exámenes. También se pueden organizar como cursos anexos.

Comentarios sobre algunas variantes

El método *Bell-Lancaster* fue desarrollado en el siglo XIX para realizar clases a un gran número de alumnos. Un profesor era apoyado por muchos “ayudantes de profesores” o *aprendices*, quienes cuidaban y atendían una fila de alumnos dentro de la sala de clases.

El *sistema de ayudantes en clases* fue desarrollado en el círculo de la pedagogía del Plan Jena, de Peter Peterson, en los años 20. En él los mejores alumnos ayudaban a los alumnos *más atrasados* por un sentido de responsabilidad social hacia el otro.

En el método de *tutorías autónomas* un alumno toma el rol de tutor para un tema específico, ya sea, asignatura o problema.

BIBLIOGRAFÍA

- Arkin, M. y B. Shollar, 1982. *The Tutor Book*, New York, London (Longman), pp 311. Apropiado como material de enseñanza para el entrenamiento de tutores de adultos y de escuelas de formación de nivel superior.
- Goodlad, Sinclair y Beverley Hirt, 1989. *Peer Tutoring. A Guide to learning by Teaching*, New York, (Nichols Publishing). Esta obra presenta, en detalle, aspectos prácticos y teóricos de las tutorías.
- Harrison, G. V. y R. E. Guymon, 1980. “Structured Tutoring,” en: *The Instructional Design Library* Vol. 34, Englewood Cliffs, New Jersey (Educational Technology Publications), pp 95.
- Schiefelbein, E., 1992. *Redefining basic education for Latin American. Lessons to be drawn from the Colombian Escuela Nueva*. IIEP, París.
- Schiefelbein, E., 1991. *In search of the school of the XXI century*, UNESCO-UNICEF, OREALC, Santiago, pp 45.

Referencias para navegar en Internet por sitios relacionados con este método:

- **Modelos de actividad tutorial**

<http://www.cospa.es/ponenci1.htm>

El orientador y el diseño de la acción tutorial.

<http://www.contacto.unam.mx/fcps/pagina/sua/modtutor.htm>

Modelo tutorial de una universidad.

<http://www.britannica.com/seo/j/joseph-lancaster/>

Description of the Lancasterian method or “mutual”, approach in which brighter or more proficient children were used to teach other children under the direction of an adult.

- **Catálogo de Modelos Didácticos de Göttingen.**

<http://www.wiso.gwdg.de/~ppreiss/didaktik/method18.html> :

Der Göttinger Katalog Didaktischer Modelle enthält eine knappe Beschreibung der Modelle Tutorium.

IX. EXHIBICIONES EDUCATIVAS

En este modelo el alumno adquiere el conocimiento en espacios abiertos de aprendizaje (museos o ferias), contemplando objetos o láminas expuestas en una determinada secuencia y, generalmente, con comentarios de un altavoz o guía y, dado el caso, manipulando objetos.

Otras denominaciones para el modelo: exhibición educacional; exposición didáctica/educativa; feria.

Educational (learning) exhibition; learning (educational) exposition; EPCOT Center.

Variantes

- Museo activo; Museo Antropológico de Ciudad de México: Museo Interactivo Mirador (MIM)
- Feria Comercial; Feria de información
- Sendero de aprendizaje

Exposición educativa

Diariamente ofrecen en cada país una amplia oferta de exposiciones públicas: museos, ferias, exposiciones ambulantes en carpas o autobuses, así como también jardines botánicos (senderos forestales), zoológicos, galerías de cuadros o puestos (*stand*) de informaciones en la calle. El visitante puede aprender algo, pero lo que aprende en la visita no depende sólo de la calidad de la exposición misma, sino también de la capacidad del visitante de observar (apreciar) la exposición de una manera activa. En los últimos 20 años ha aumentado la calidad didáctica de las exposiciones y, junto a esto, se ha desarrollado el profesionalismo específico de ciertos museos. Han surgido los museos didácticos y, en otros casos, exposiciones didácticas sobre algún tema, por ejemplo una exposición didáctica específica en alguna feria, Zoo o parque de diversiones (EPCOT Center). Ya que la calidad del proceso de aprendizaje ofrecido a través de las exposiciones depende también del visitante de la exposición, surgen diversos principios para una “visita estudiantil” que se extienden desde la organización pre y postpreparatoria de la exposición hasta un gran número de actividades anexas para los visitantes.

El desarrollo de una “didáctica de museos” se remonta a los templos griegos con sus colecciones de obras de arte y objetos curiosos (huesos prehistóricos, meteoritos o conchas) para un grupo muy reducido. Los príncipes mantienen esa tradición y agregan las “cabinas de rarezas

(curiosidades)” de las cuales existen inventarios muy exactos. En el siglo 18 se produce la expansión del acceso público, para todos los estratos sociales. Después se entrega información suplementaria apropiada y exacta sobre las piezas exhibidas, por ejemplo nombres, denominaciones, número de años y lugar de hallazgo. Surgen los guías de los museos y exposiciones con muchas variantes de desempeño. Se incluyen desde el recitar de memoria comentarios triviales aprendidos de expertos competentes hasta profesionales (didáctas) de museos, que se adaptan a los intereses de los diversos grupos y organizan una variedad de maneras de utilización.

Los museos no sólo son el lugar de aprendizaje, en que se observa el modelo didáctico “exposición de aprendizaje”. También opera en las demostraciones (organizaciones) publicitarias para las nuevas generaciones de profesionales y en otras formas de trabajo público, tales como las fiestas de jubileos, las ferias, congresos y reuniones, en que suelen existir buenas exposiciones educativas muy bien estructuradas.

Dos principios didácticos identificados en este modelo

- *Aprendizaje ambulante*, esto significa que el aprendizaje está unido a cambios de lugar, a movilización en el espacio y, en gran medida, a la actuación personal de los alumnos (que se movilizan a través de una exposición);
- *Aprendizaje a través de “exposición de piezas”* (fragmentos en exhibición). Se aprende en un ambiente de aprendizaje organizado (arreglado) de una manera sistemática. Las “piezas” son elementos (objetos, láminas o plantas) que se han sacado de sus contextos o relaciones originales y se ponen en un orden que facilita el aprendizaje.

Ambientes de aprendizaje

El modelo didáctico “exposición educativa” exige un ambiente de aprendizaje muy bien estructurado (local). En el caso ideal el ambiente de aprendizaje transparencia produce relaciones con el conocimiento previo y ofrece un orden de los objetos que están en la exposición que genera un nuevo conocimiento. El stand (vitrina o pabellón) de exposición es una unidad en que se presentan, en forma organizada, las piezas de exposición (objetos, modelos, láminas u organismos) así como información suplementaria sobre ellos y sobre su contexto. El sendero, es el camino sugerido o elegido por el alumno (para circular), es decir, se trata de un camino estándar señalizado previamente o un camino elegido individualmente. Un hilo conductor facilita el aprendizaje del alumno al ofrecerle una visión general (concepto de la exposición) sobre las ofertas de la exposición y los posibles caminos (recorridos). Además, se puede tener alguna circular, catálogo de la exposición o formular preguntas que incentiven alguna búsqueda. A menudo hay un consejero, guía o conductor, como

parte integral de una exposición, esa persona puede entregar información adicional o estar a disposición como interlocutor del alumno.

Tareas y metas de aprendizaje

Las *exposiciones educativas* son ofertas “abiertas” de aprendizaje. Las tareas y metas de aprendizaje están “propuestas”, es decir, permiten que el alumno se proponga a sí mismo (elija) las tareas de aprendizaje. Sin embargo, muchos alumnos están acostumbrados a considerar que la exposición es una ocasión para entretenerse o un mercado de consumo y rara vez perciben la exposición como una organización educativa. Por esta razón se deben sugerir en forma escrita las tareas de aprendizaje (y relacionarlas mediante un hilo conductor). Por razones de tiempo suelen ser de mediana complejidad y deben ayudar a hacer observaciones pertinentes, reconocer relaciones, desarrollar escalas de valores y asegurar los resultados esperados del aprendizaje.

Competencias que promueve el método

El modelo didáctico “exposiciones educativas” facilita, en primer lugar, la transmisión de orientaciones y de conocimientos de fondo. Al organizar su propio recorrido de la exposición, los alumnos pueden desarrollar, o continuar desarrollando, tanto competencias básicas como competencias de acción específicas.

Cuatro fases de la correcta aplicación del modelo

- *Fase de instalación*, en ella se desarrolla el concepto de la exposición, se seleccionan las piezas de exposición, se ordenan, se comentan y se instalan los “stands”;
- *Fase de orientación*, en la que el alumno o visitante logra una visión general sobre la oferta disponible, aclara sus intereses de aprendizaje en relación a la exposición y sus posibilidades y planifica su camino (recorrido) en la exposición;
- *Fase de interacción* (recorrido), en que el alumno selecciona de los stand, observa las piezas y, en esto adquiere (actuando y contemplando) conocimientos;
- *Fase de evaluación*, busca dar al alumno criterios para apreciar la calidad de la exposición, sus actividades de aprendizaje y sus nuevas experiencias.

Rol del alumno

En la exposición educativa es posible que el estudiante (alumno) desempeñe un rol de observador (pasivo), es decir, de visitante. En los casos más positivos los alumnos son observadores activos o “entrevista-

dores” que organizan conscientemente su actividad de aprendizaje o, incluso, que son preparados para aprender de la exposición.

Rol del profesor o facilitador

Los profesores o facilitadores del aprendizaje son, ante todo, los autores y estructuradores de la exposición educativa. Realizan la planificación, estructuración y preparación del material expuesto. Ocasionalmente están acompañados (o desempeñan el rol) de guías (“conductores”) que dan indicaciones y comentarios. Finalmente se puede contar con consejeros especiales que estén a disposición del alumno en ciertos stands.

Ámbito institucional de aplicación

Las exposiciones educativas son realizadas por las más diversas instituciones. Por ejemplo, museos, zoológicos, parques, ferias comerciales (por ejemplo Disney) y también por comunidades, sindicatos, empresas, oficinas públicas, iniciativas ciudadanas o personas privadas (Museo Getty).

Ámbito del conocimiento en que el método es útil

Las exposiciones educativas permiten aprender sobre los más variados temas, comenzando por objetos históricos y nuevos productos, siguiendo por el conocimiento de la naturaleza y arte, hasta llegar a contenidos manuales (artísticos), técnicos y sociales.

Tipos de grupos en los que se puede aplicar

Las exposiciones educativas se pueden dirigir (simultáneamente) a diversos tipos de grupos: niños y adultos, alumnos activos y pasivos, profesionales, aficionados y público en general. En esos casos los organizadores de exposiciones suelen tener en cuenta las realidades particulares de cada grupo a través de los correspondientes diseños o, las medidas flexibles, o precauciones especiales (por ejemplo, indicar que un pabellón sólo puede ser usado por niños de 2 a 8 años).

Momento del desarrollo del curso (programa) en que conviene utilizarlo

Las exposiciones educativas pueden ser útiles en cada fase de un curso. Ellas pueden servir a la introducción en un nuevo ámbito del conocimiento o transmitir una primera visión general, pero también pueden complementar cursos en sus fases intermedias y pueden facilitar la conexión de los temas de un curso o entre diversos cursos. Se entiende de esto que las exposiciones permanentes son más fáciles de usar ya que los elementos del curso pueden estar planeados con anticipación lo que es más difícil de hacer con una exposición temporal.

Comentario sobre algunas variantes

En un *museo activo* los alumnos pueden interactuar con los stand y las piezas de las exposiciones. Las piezas expuestas son presentadas como ayuda en el proceso (por ejemplo, el usar una herramientas). Muchos stand de la exposición pueden estar reunidas en sistemas (por ejemplo, modelo-talleres).

En las *ferias de información* los stands están estructurados como un mercado tradicional (ferias). Cada stand suele tener un expositor y es relativamente independiente. Junto a las piezas de exposición están a disposición, en general, folletos, información oral y direcciones de sitios web que permiten continuar el intercambio.

El *sendero de aprendizaje* está preparado, generalmente, al aire libre (naturaleza): Las piezas de la exposición suelen ser organismos u objetos geológicos, geográficos y ecológicos, estados de las cosas o sistemas. En algunas ciudades se han diseñado “senderos históricos” para recorrer los lugares históricos más importantes. Los alumnos siguen las indicaciones para recorrer el sendero correspondiente.

BIBLIOGRAFÍA

Olofsson, U. K, 1979, Ed. *Museum and Children*, Paris (UNESCO), pp. 13, 195.
Cada uno de los pedagogos de los museos de 14 países describen las oportunidades de formación extraescolar que ofrecen los museos a través de programas, actividades, contenidos y métodos.

Referencias para navegar en Internet por sitios relacionados con este método:

<http://www.mcc.rcanaria.es/>

Información general sobre el Museo Interactivo y sobre cómo funciona.

<http://members.tripod.cl/derza/>

Fotos y textos explicativos del MIM (página en construcción del Museo Interactivo Mirador).

<http://www.mnhn.cl/>

Museo de historia natural de Chile. Antropología, zoología, botánica, mineralogía y paleontología.

<http://www.cienciayagua.org/>

Museo de las ciencias y el agua. Información astronómica, salas para niños de 3 a 7 años y mayores.

<http://www.banrep.gov.co/tabmuseum/>

Museo Interactivo de oro. Un servicio para profesionales y aficionados de la Antropología y la Arqueología.

<http://cvc.cervantes.es/actcult/museoprado/rostros/>

El Centro Virtual Cervantes los invita a un fascinante recorrido por las salas del Museo del Prado.

<http://cvc.cervantes.es/aula/didactired/>

Guía interactiva para el uso de internet en clases.

Http://www.laser-printer-reviews.org/Maya_vase_rollout_book_Mayan/Museo_Popol_Vuh_Mayan_art.html

Two museums located on the campus of Guatemala City's Universidad Francisco Marroquin.

http://www.arneteducativa.com.ar/colegios/escuela18_olegario_v_andrade/trabajos/revista/rev_muse.htm

Preguntas para visitar un museo. Tema: electricidad y magnetismo.

<http://www.enlaces.cl/>

Elementos que los alumnos de Chile pueden usar para desarrollar su aprendizaje.

<http://disney.go.com/educational/classroom.html>

Exposición Disney que tiene relación con educación (aprender ciencias, matemáticas o palabras).

<http://www.wiso.gwdg.de/~ppreiss/didaktik/method11.html>

Der Göttinger Katalog Didaktischer Modelle enthält eine knappe Beschreibung der Modelle Lernausstellung.

X. EXPLORACIÓN DE CAMPO

En este método los alumnos visitan ambientes naturales o instituciones donde observan y recogen datos, tanto para examinar comportamientos o relaciones como para responder a sus propios intereses y obtener puntos de vistas.

Otras denominaciones del modelo de exploración: Estudio de campo; excursiones educativas; experiencia de campo; exploración (de campo); observación en terreno independiente o supervisada (sólo como observador ya que si hay práctica es una práctica especializada); trabajo de campo; viajes de estudio; visitas y estadías; Delphi

Field-experience-approach (education); (educational) excursion; (community) experience; exploration; field study (work); internship (not yet practicing); learner-directed exploratory approach; study trip.

Variantes

- Viaje de exploración
- Organizaciones voluntarias de ayuda (universitarias, religiosas, profesionales, internacionales)
- Estadías (stages)

Exploración (de campo)

En la exploración de campo el alumno visita o busca lugares en los que pueda observar y describir acontecimientos que considere importantes. No sólo aprenden los alumnos de la escuela, sino también “en el campo”, “en el lugar del hecho”, en la vida misma. Pueden ser caminatas y excursiones (locales o lejanas), estadías orientadas a un área profesional o encuestas de opinión en los mercados, es decir, actividades escolares y extra-escolares. Los alumnos aprenden observando y descubriendo. Además, fijan su atención sobre lo que tienen conocimiento previo o aspectos que han reflexionado. A menudo observan, también, lo inesperado o desconocido.

Las exploraciones (de campo) no son inventos modernos. Los jóvenes aristócratas realizaban viajes de estudios desde los siglos XVII y XVIII. Las expediciones que generaron un aprendizaje sistemático de ambientes desconocidos, son características de este modelo.

Tres Principios didácticos identificados en este modelo

- *Aprendizaje a través de experiencias directas* en relación a un objetivo y un ambiente determinado (es un aprendizaje diferente del obtenido a través de experiencias transmitidas en forma oral y figurada);
- *Aprendizaje orientado* por las sensaciones que genera el lugar, situaciones o institución y la estructura de observación (a diferencia del desarrollo de competencias predeterminadas);
- *Aprendizaje incidental* (al paso), no previsto en la estructura de observación, pero que el observador está preparado para captar en forma adicional.

Ambientes de aprendizaje

Los lugares de exploración pueden ser muy variados, por ejemplo organizaciones estatales, grupos sociales, estadios deportivos, museos o lugares históricos. El campo de exploración pueden ser tanto un espacio grande (por ejemplo una hacienda o campo agrícola o una gran empresa) o reducido (por ejemplo el atelier de un artista o un edificio histórico). Las exploraciones de campo se caracterizan por que el campo de exploración está fijado, a veces, de manera minuciosa.

Es importante proporcionar una visión general del campo de exploración (mapas, cuadros sinópticos, descripción de las instituciones o planes). Se suele poner a disposición de todos los alumnos un manual o hilo conductor de la exploración que describe las personas importantes, los puntos destacados y las actividades específicas. En este método es esencial tener instrumentos para recolectar y almacenar los datos. También es útil contar con instrumentos de observación y medición (binoculares, cámaras, grabadoras, cuestionarios, protocolos o diarios de vida). Al término de cada exploración se prepara un informe escrito que describe y ordena todas las experiencias obtenidas y, al mismo tiempo, es la base para la evaluación de la exploración y su posible utilización futura.

Tareas y metas de aprendizaje

Las tareas típicas de aprendizaje están relacionadas con lo requerido del alumno (o lo propuesto por él mismo): (i) buscar (o visitar) una institución u organización, un lugar determinado o una situación de aprendizaje; (ii) establecer contacto o buscar elementos y aspectos determinados en esas organizaciones; (iii) realizar evaluaciones específicas, encuestas y observaciones y (iv) preparar un informe de la exploración que será presentado en un contexto específico.

En la medida que sea posible estas tareas de aprendizaje se deben formular por escrito. Deben incluir indicaciones sobre la calidad y las características de los informes esperados.

Competencias que promueve el método de exploración de campo

El método de exploración de campo sirve en primer lugar para familiarizarse con elementos de la realidad, más que para la adquisición de competencias específicas. Se trata de apreciar el lugar observado y la estructura del ambiente. Además de esta *orientación* se desarrollan, según el caso, competencias comunicativas (por ejemplo, mientras se realiza encuestas) o metodológicas (por ejemplo en la evaluación y observación).

Cinco fases de la correcta aplicación del modelo

Las experiencias que se logran en las exploraciones no son fruto de la casualidad. Ellas resultan de una cuidadosa planificación y reflexión (como ocurre en otras formas de enseñar).

- *Fase de preparación*, se debe estimar el campo de exploración y las posibles experiencias, también los posibles riesgos, costos, tiempo y efectos anexos.
- *Fase de explicitación*, el alumno clarifica cada uno de sus intereses y fundamenta el tipo de exploración;
- *Fase de planificación*, se identifica quién, cuándo, cómo, dónde y que tipo de información se debe solicitar u obtener;
- *Fase de interacción*, (ejecución) en la que se solicita la información y se la describe (por escrito).
- *Fase de evaluación*, en la que la exploración es evaluada, juzgada y se relaciona con otras perspectivas y posibles desarrollos.

Rol de los alumnos

En el método de *exploración del campo* el alumno tiene el rol de un observador activo. Es particularmente *activo* ya que tiene claro lo que quiere saber y por qué lo quiere saber. A veces formula preguntas adicionales o reúne otras informaciones. El alumno necesita generalmente tener ciertos conocimientos previos a la visita a los lugares de aprendizaje. El debe saber, por ejemplo, que se espera de él, que tipo de apoyo necesita o que tipo de riesgos corre. Si no tiene suficiente preparación previa —como en el caso de alumnos muy jóvenes— es conveniente la exploración en grupo o bajo supervisión.

Rol del profesor o facilitador

Además del rol del docente en las tres fases iniciales, cada uno de los integrantes del equipo docente contribuye a establecer los intereses y evaluar los resultados de la interacción de los participantes. Hay dos aspectos especialmente importantes en el entorno de aprendizaje del alumno: contacto con personas del campo (expertos, funcionarios, trabajadores o

gente del ejército) y consejeros u organizadores (profesores, supervisores o guías turísticos).

Ámbito institucional de aplicación

Las exploraciones son formas de aprendizaje organizado que se pueden desarrollar en diversas instituciones (escuelas, federaciones, oficinas de viaje u oficinas públicas).

Ámbitos del conocimiento en que el método es útil.

Se pueden llevar a cabo *exploraciones* para lograr conocimientos relacionados con el medio ambiente natural (plantas, animales o formas de las rocas) o hechos de la realidad cultural (por ejemplo objetos de arte, organizaciones, lugares de producción o vida al aire libre)

Tipos de grupos a los que se puede aplicar

Las exploraciones son apropiadas para un amplio espectro de grupos: niños y adultos, aficionados y profesionales. Basta que tengan las capacidades o habilidades de observación correspondientes y que puedan correr los riesgos de participar.

Momento del desarrollo del curso (programa) en que conviene utilizarlo

Las exploraciones tienen un valor *especial* al comienzo de los cursos, porque dan una visión general y sirven como orientación, impulso o estímulo para generar una relación —que puede ser emocional— con el objeto de aprendizaje o conocimiento.

Comentarios sobre algunas variantes del modelo didáctico *exploración de campo*

En el *viaje de estudio* (excursión) se desarrolla una secuencia de exploraciones, habitualmente con estadía por un periodo de tiempo en diversos lugares, en las que se desarrollan e interactúan un amplio espectro de competencias y ámbitos del conocimiento (por ejemplo, competencia verbal o conocimientos de historia y cultura). Cuando el objetivo central del aprendizaje son los contenidos visuales y estéticos el informe de exploración se puede estructurar como foto-documentación desarrollando competencias fototécnicas.

En el *método de exploración supervisada* el alumno conoce un ambiente real de la práctica profesional, pero actúa exclusivamente en el rol de observador (distinto a la práctica activa en el que ellos adquieren una responsabilidad). Generalmente, se trata de actividades de aprendizaje a largo plazo (dura bastantes semanas). Los alumnos deben cumplir las exigencias de seguridad y no interferir en las actividades normales del

lugar que observan. El desarrollo de las competencias que sirven para prevenir riesgos son el objetivo central de las actividades de seguridad.

Los proyectos de *actividades educativas y culturales* promovidos por el ministerio de educación llevan a cabo exploraciones locales (geografía local y regional). Otras variantes son: (i) la entrevista a expertos, en que el alumno (o grupos de 2 a 5 personas) pide a expertos que contesten preguntas preparadas anteriormente; y (ii) procesar opiniones y enfoques de un grupo determinado de personas. También se puede incluir el Método Delphi cuando el encuestador es el que aprende si el aprendizaje es mutuo se incluye en el modelo Red de educación mutua (modelo 18) y si se preparan algunas estimaciones puede quedar en el modelo Taller educativo (en este último se ofrecen más detalles).

BIBLIOGRAFÍA

Jenks, C. L. y C. J. Murphy. *Experience-Based Learning and the Facilitative Role of the Teacher*. s/f, Vol.1: Overview to Experience-Based Learning and the Facilitative Role of the Teacher. Vol. 2: Planning with Students. Vol. 3: Monitoring Student Progress. Vol. 4: Evaluating Student Progress. Coordinator's Handbook.

Jenks, C. J., 1976. *The Theoretical Basis of Experience-Based Career Education*. San Francisco, Cal. (Far West Laboratory).

Verne, Julio, 1987. *Dos años de vacaciones; La vuelta al mundo en 80 días*.

Referencias para navegar en Internet por sitios relacionados con este método

- **Fernando de Magallanes**
<http://www.lector.net/phyabr99/magalla2.htm>
<http://webs.sinectis.com.ar/mcagliani/magallanes.htm>
Breve reseña de los viajes
- **La Proust**
http://gallica.bnf.fr/Fonds_textes/T0087287.htm
<http://hebergement.ac-poitiers.fr/classe97/02-5/02-5-f.htm>
Breve reseña de los viajes
- **Charles Darwin**
<http://www2.lucidcafe.com/lucidcafe/library/96feb/darwin.html>
<http://userwww.sfsu.edu/~rsaazier/Darwin.html>
<http://www.blupete.com/Literature/Biographies/Science/Darwin.htm>
Breve reseña de los viajes
- **Exploración y montañismo de México**
<http://mexicocavediving.com/whoweare.html>

<http://www.xpmexico.com/exunam/muextrtr06.html>

<http://www.geocities.com/CollegePark/3707/aventura.html>

<http://mesoamerica.ilce.edu.mx:84/colon/index.html>

http://navegantes.8k.com/001muell_exploraciones.htm

<http://www.durham-house.com/manolo/>

- **Diversos tipos de organizaciones voluntarias ligadas a la exploración**

<http://www.forusa.org/>

¿Qué es una asociación de voluntarios solidarios?

<http://www.acrossla.org/LATINO/voluntarios.html>

¿Qué son y que hacen los voluntarios?

<http://www.fundacionpea.org/voluntariado.htm>

Dirección para inscribirse en un grupo de voluntarios para la cultura de la paz, descripción del movimiento.

http://www.romagiubileo.it/es/volontari/volontari_homepage.html

Información general sobre los Voluntarios del Jubileo 2000.

http://www.afsecuador.org/pages/f_volun.htm

Descripción, tareas y beneficios de los voluntarios de AFS (organización del ministerio de cultura ecuatoriana)

<http://www.brujula.cl/educacion/universidades/puc/>

Información de los trabajos voluntarios de la Univesidad Católica.

<http://www.geocities.com/Area51/Orion/4908/lebu2000.html>

Trabajos voluntarios de los alumnos de la UC en Lebu2000, fotos, detalles.

- **Delphi**

<http://www.delphi-int.org/about.htm>

Washington DC group that runs educational training, and exchange programs.

<http://www.delphigroup.com/>

Advisory firm in Delphi technologies for e-business and content managment.

- **Peace-Corp**

[http://www.peacecorps.gov/kids/about/;](http://www.peacecorps.gov/kids/about/)

<http://www.peacecorps.gov/kids/about/pchistory.html>

http://www.minimed.com/files/mm_104.htm

descripción de experiencias en el Peace Corp.

- **Catálogo de Modelos Didácticos de Göttingen**

<http://www.wiso.gwdg.de/~ppreiss/didaktik/method19.html>

Der Göttinger Katalog Didaktischer Modelle enthält eine knappe Beschreibung der Modelle Vorlesung.

XI. GABINETE DE APRENDIZAJE

En este método el alumno adquiere conocimientos prácticos y teóricos, de variados ámbitos de acción, a través de actividades reales en ambientes de aprendizaje especialmente organizados y elaborados didácticamente (en sus formas más elementales).

Otras denominaciones para el modelo: gabinete de aprendizaje; gabinete didáctico; Clarifying educational environment; interactive man-environment learning system/approach

Variantes

- Freinet-Druckerei (escritura de textos)
- Método Escenario, (virtual)micro-worlds

Gabinete de aprendizaje

El concepto “aprendizaje en gabinete” recuerda a “gabinete de curiosidades”, “cabina de artistas” o “gabinete de alquimista” así como a otros lugares (o sitios) cerrados, equipados de maneras exótica, que son secretos y atractivos. También el gabinete de aprendizaje debe tener “atracciones” para que sea utilizado con gusto y el alumno pase mucho tiempo en el lugar. Pero, el gabinete de aprendizaje no sólo debe ser atractivo, sino que —a pesar de su alta complejidad— también debe tener una buena organización (como un laboratorio) para desarrollar un conocimientos bien definido, sea en el ámbito técnico, económico o, también, espiritual.

La historia de los *gabinetes de aprendizaje* comienza con los gabinetes de idioma extranjero del siglo XVIII. Esto se organizó en las escuelas para jóvenes aristócratas. Se amoblaba un lugar con objetos y utensilios representativos de la cultura francesa, tales como, muebles, vajilla, utensilios personales, libros y diarios. Así pudieron vivir los alumnos directamente en una parte pequeña de Francia. Los establecimientos de educación comercial usaron desde principios del siglo XX los “gabinetes mercantiles” donde se llevaron a cabo operaciones comerciales. En la primera mitad del siglo 20 ya se vendían las cajas de construcciones KOSMOS para experimentos químicos, ópticos y mecánicos que han dado origen a las modernas variantes de los gabinetes de aprendizaje.

Los cimientos teóricos del modelo didáctico “gabinete de aprendizaje” los desarrolló Omar K. Moore bajo la denominación “Clarifying educational environment” a fines de los años 60. El modelo de Moore ofrecía un nuevo camino para la alfabetización de los preescolares y de los

grupos sociales más desvalidos. El aporte de Moore incluía algunos componentes técnicos, por ejemplo, la *máquina de escribir*.

Los equipos electrónicos orientan el desarrollo actual del modelo didáctico gabinete de aprendizaje. Se trata de computadores que crean complejos mundos artificiales con ayuda de formas gráficas, en las que el alumno se mueve con ayuda del “mouse” y del teclado para descubrir y experimentar. El método de escenarios (“goal-based scenarios”) emplea objetos reales y medios audiovisuales en conjunto con los software.

Tres principios didácticos que se identifican en el modelo

- *Aprendizaje en situaciones (ambientes) reales elementales*; el aprendizaje se logra en un lugar (de la vida) real, a través del uso de objetos, aparatos y ejemplos sencillos;
- *Aprendizaje mediante perspectivas variadas*, esto significa que el aprendizaje se logra tanto cuando los alumnos son actores y están confundidos como cuando son evaluadores y están reflexionando,
- *Aprendizaje sin objetivos explícitos*, es decir, el aprendizaje está motivado por la manipulación de las cosas del gabinete y no a través de directivas (propósitos) y conferencias.

Ambiente de aprendizaje

El ambiente de aprendizaje, consiste en versiones elementales y sencillas (pero no simulaciones) de objetos, medios y herramientas que se usan como tales “en la vida real” y que aquí tiene un objetivo didáctico muy claro. Están tan bien arregladas (organizadas), que estimulan una utilización directa y razonable, que permiten un aprendizaje gradual desde lo más sencillo a lo más complejo. Se da información sobre un hilo conductor para ofrecer una visión general tanto sobre los elementos y funciones como sobre los principios, reglas y posibilidades de acción de los gabinetes de aprendizaje. Esa información introduce en cada una de las temáticas y apoya las características del ambiente de aprendizaje. El modelo didáctico gabinete de aprendizaje permite representar (y manipular) tanto los aspectos técnicos como algunas formas elementales de la realidad social, ya que los respectivos alumnos son elementos constitutivos del ambiente de aprendizaje.

Tareas y metas de aprendizaje

El modelo didáctico gabinete de aprendizaje permite llevar a cabo un amplio espectro de tareas de aprendizaje, al lograr que los alumnos realicen operaciones sencillas y complejas, en la medida que son similares a las actividades de “la vida real” y no son sólo simulaciones. El modelo permite desarrollar secuencias de tareas de aprendizaje que se extienden desde las actividades más sencillas hasta las más complejas y cada una

puede incluir tanto aspectos técnicos, organizativos y sociales, como también integrar trabajos manuales, corporales y mentales.

Competencias que promueve el modelo

En los gabinetes de aprendizaje se pueden desarrollar múltiples competencias. De acuerdo a la temática y al equipo técnico se pueden formar tanto competencias básicas y competencias en métodos como también competencias individuales y sociales de acuerdo al grado de dificultad de las actividades de aprendizaje. Sin embargo, este modelo didáctico tiene un carácter cargado de “situaciones de juego” que limitan las posibilidades del desarrollo de algunas competencias, especialmente las capacidades de analizar situaciones reales y tomar decisiones pertinentes.

Cuatro fases de la correcta aplicación del modelo “gabinete de aprendizaje”:

- *Fase de organización*, en la que se organiza y construye (prepara) el ambiente de aprendizaje correspondiente al contenido de aprendizaje deseado;
- *Fase de orientación*, los alumnos son introducidos al ambiente de aprendizaje didáctico organizado para que observen formas y ambientes, imaginen diversas acciones, formulen (descubran) objetivos posibles;
- *Fase de interacción*, en ella los alumnos utilizan los ambientes de aprendizaje, para lograr los objetivos (propósitos) seleccionados por ellos mismos, y lleven a cabo diversos roles, tales como actores, compañeros, árbitros o jueces (evaluadores);
- *Fase de aplicación* (reestructuración) en la que los alumnos cambian y reestructuran su ambiente de aprendizaje para obtener nuevas posibilidades de acción.

Rol del alumno

En el gabinete de aprendizaje los alumnos pueden tener cuatro roles, generalmente uno tras otro aunque suelen ser simultáneos (se confunden) ya que se experimenta y a cada cual algo le sucede. Pueden ser: actores, que influyen sobre su ambiente y sobre los demás; adversarios significativos, es decir, contrapartes concretas del otro; observadores objetivos y, finalmente, jueces (árbitros) que adquieren la perspectiva de evaluadores a distancia. Los alumnos deben tener las capacidades técnicas e intelectuales que posibiliten esta diversidad de roles. Sin embargo, estas características suelen existir incluso en los niños más pequeños.

Rol del profesor o facilitador

El modelo didáctico gabinete de aprendizaje exige autores y organizadores que imaginen (inventen), organicen y produzcan el ambiente de aprendizaje y, dado el caso, sean también consejeros que introduzcan a las tareas. En casos particulares pueden ser también profesores (facilitadores), tutores o consejeros activos (supervisores). A veces deben responder a los deseos particulares de los alumnos y, en otros casos, deben (pueden) dar información adicional, sugerencias y, en ocasiones, interpretar las reglas del juego o arbitrar algún conflicto.

Ámbito institucional de aplicación

El modelo didáctico gabinete de aprendizaje se puede usar en todas las instituciones de formación, en las cuales se ofrece regularmente un aprendizaje a largo plazo en un ámbito fundamental del conocimiento, pues la inversión relativamente alta que requiere la organización de un gabinete de aprendizaje sólo se justifica por una utilización intensiva a largo plazo. Sin embargo, se pueden organizar los gabinetes de aprendizaje en instituciones (que no sean de formación) que requieren algún proceso de aprendizaje, como por ejemplo, empresas en las cuales se organizan “rincones de aprendizaje” para el perfeccionamiento de su personal en el manejo de nuevas tecnologías y procedimientos.

Ámbitos del conocimiento

Con los gabinetes de aprendizaje se puede formar conocimientos y habilidades relacionados con diversos ámbitos del conocimiento, así como también en actividades creativas que involucren dominios técnicos y algún contenido social.

Tipos de grupos a los que se le puede aplicar

Los gabinetes de aprendizaje pueden funcionar con diversos grupos desde niños preescolares hasta adultos, en la medida que se consideren en su organización las condiciones particulares de cada uno de los grupos.

Momento del desarrollo del curso (programa) en que puede ser útil

Los gabinetes de aprendizaje pueden funcionar en todas las fases de los cursos como cursos anexos subordinados. La fase de reestructuración del gabinete de aprendizaje es particularmente apropiada para la fase final de los cursos.

Comentarios sobre algunas variantes

Hasta ahora la variante reconstructiva del modelo didáctico gabinete de aprendizaje es la *imprenta de Freinet* (Freinet-Druckerei). Tiene una

fundamentación teórica de su impacto educacional. La imprenta (con sus letras en bloques) ocupa un lugar central en la estructuración creativa de los textos. En ese proceso se integran y orientan hacia el producto las diversas capacidades (habilidades), prácticas y actividades mentales.

Se destaca además el *Método Escenario* ya que presentan al alumno un complejo ambiente de aprendizaje en el cual lleva a cabo tareas de aprendizajes definidas por el mismo. Estos ambientes de aprendizaje consisten, por una parte, de objetos y herramientas elementales y por otra, de medios y PC con sus correspondientes Software. *Micro-Worlds* desarrolla el concepto de “método de escenario” creando ambientes de aprendizaje como realidad virtual con ayuda de costosos software estructurados gráficamente.

BIBLIOGRAFÍA

Campbell, Robert y David Monson, David, 1994. “Building a Goal-Based Scenario Learning Environment,” en: *Educational Technology*, Vol. 34, Nr. 9, pp. 9-14. Los autores describen como se estructura un escenario de aprendizaje orientados a metas.

Montgomery, Joel, et al. 1994. “Conducting and Supporting a Goal-Based Scenario Learning Environment,” en: *Educational Technology*, Vol. 34, Nr. 9, pp. 15-20. Organización de actividades de aprendizaje en los escenarios orientados.

Referencias para navegar en Internet por sitios relacionados con este método:

<http://www.edc.org/CSE/imd/insights3.html>

An inquiry-based elementary school science curriculum designed to meet the needs of all children in grades K-6.

<http://www.freinet.org/icem/history.htm>

The essential concepts of C. Freinet pedagogy and techniques.

<http://www.io.com/~joeobrin/REF.html>

Omar.Moore@Colorado.edu.

The special strength of the Responsive Environments Foundation, Inc. (REF), lies in its ability to quickly assemble outstanding professionals who are willing to serve as “trouble shooters” on perplexing educational problems. The Foundation’s own research effort is known as the Clarifying Environments Program (CEP). The thrust of CEP is to design learning environments which produce order-of-magnitude gains in acquiring basic intellectual skills.

<http://www.community-work-training.org.uk/freire/paulo4.htm>

The application of Freire’s concepts to community work.

<http://www.wiso.gwdg.de/~ppreiss/didaktik/method13.html>

Der Göttinger Katalog Didaktischer Modelle enthält eine knappe Beschreibung der Modelle Lernkabinett .

XII. INSTRUCCIÓN A DISTANCIA

En este método el alumno adquiere conocimientos a través de la lectura de material escrito, —elaborado especialmente, así como también, adaptado de otros trabajos escritos— por lo que predominan los conocimientos teóricos (por ejemplo, factores, conceptos, términos o modelos), pero es posible desarrollar algunas competencias prácticas.

Otras denominaciones para el modelo: curso o enseñanza por correspondencia; radioeducación. Correspondence course; correspondence instruction; distance education; distant study; TV fitness courses; Sit and be fit.

Variantes

- Telecurso; Open University; Universidad a distancia
- Radio curso; Curso por correspondencia; Curso por diario; Curso por Internet; Electronic University

Enseñanza a distancia

En el método de “enseñanza a distancia” se desplaza un profesor o un equipo de profesores a través de un medio, ya que el alumno se encuentra en un lugar diferente y lejano al del profesor. Habitualmente este medio consiste en textos escritos que se envían por correo, y otras veces, se tratan de medios electrónicos (por ejemplo, radio, televisión o E-Mail). En cada caso, se entrega una información precisa que los alumnos reciben para la tarea que deben trabajar y que responden (individual o colectivamente) a través del mismo medio. La enseñanza a distancia a veces transmite cursos de aprendizajes completos en los más diversos ámbitos o circunstancias. Ocasionalmente están combinados con clases (o actividades de consejería) directas.

Las antiguas formas de enseñanza a distancia pertenecen a las cartas de enseñanza de idioma de Langenscheidts (editorial alemana), que se conocían por más de 100 años. A comienzos del siglo XX surgieron muchos institutos de enseñanza a distancia, que ofrecieron una gran cantidad de conocimientos (cursos) de formación básica y profesional. Usaron la radio y la televisión, pocos años después de su creación con emisiones (y materiales escritos) que tuvieron el carácter de enseñanza a distancia. En los años 60 y 70 el modelo “enseñanza a distancia” recibió un nuevo impulso a través de la organización de universidades a distancia. Este modelo didáctico facilitó, sobretudo a los adultos, un mayor acceso a estudios de nivel superior al ofrecer una modalidad muy económica para estos

estudios. En los años 60 surgió la “Open University” en Gran Bretaña y la Universidad a Distancia Hagen en la República Federal Alemana. En los tiempos actuales surgieron los telecursos y los curso por diario. Actualmente *Internet* ofrece en todo el mundo muchos tipos de formación (clases y estudios) a distancia que incluye el nivel superior.

Tres principios didácticos identificados en este modelo

- *Aprendizaje mediante trabajo individual*, el alumno recurre generalmente a la información e indicaciones para el aprendizaje recibidas en los materiales de aprendizaje y estudia (lleva a cabo un proceso de aprendizaje) sin apoyo de un profesor o compañeros;
- *Aprendizaje con medios*, esto significa que el aprendizaje sólo depende de la información transmitida (desde la central), sin que existan otras experiencias reales que determinen el proceso de aprendizaje;
- *Aprendizaje mediante tareas* (aprender realizando tareas), el alumno aprecia el éxito de su aprendizaje por la corrección y comentarios de las tareas que realiza (solicitadas en los materiales).

Ambientes de aprendizaje

En la enseñanza a distancia las actividades de aprendizaje son individuales y pueden tener lugar en, prácticamente, cualquier lugar favorable para el aprendizaje: en la propia casa, en el lugar de trabajo, al aire libre o también en la estación o en el metro. Pero, cuando se incluyen actividades de consejería y trabajos en pequeños grupos se deben realizar en algún centro de estudio especial. Los elementos importantes del ambiente de aprendizaje son los medios de conducción entre los cuales predominan la correspondencia (por correo o e-mail), las transmisiones de radio o televisión, y a veces por diarios. Los materiales del curso, los hilos conductores del curso y las tareas de aprendizaje se transmiten en su mayoría, en forma de textos escritos, aunque a veces se incluyen cintas o vídeo-cassettes y CD ROM. Se suele usar el mismo medio para transmitir las correcciones de las tareas de aprendizaje. Cuando la enseñanza a distancia exige actividades prácticas y/o de investigación, el ambiente de aprendizaje también puede incluir otras herramientas (por ejemplo, instrumentos de medición o de dibujo) además de los aparatos para escribir y contar.

Tareas y metas de aprendizaje

En la enseñanza a distancia el punto clave suele consistir en la realización de tareas de aprendizaje simples o de mediana complejidad. En especial se trata de realizar tareas individuales de reproducción (tareas de ejercicios), tareas de transferencias y tareas analíticas, mientras que es raro encontrar tareas de estrategias y tareas de estructuración.

Competencias que promueve el modelo

Mediante el modelo enseñanza a distancia es posible desarrollar competencias básicas (individuales) que se pueden transmitir (y evaluar) a través de alguna forma de comunicación a distancia. Un aprendizaje exitoso con enseñanza a distancia supone, en gran medida, competencias individuales tales como el auto-refuerzo, la auto-organización y el autocontrol. Sin embargo, simultáneamente, induce el desarrollo de autocompetencias. En el caso de usar telecomunicaciones interactivas que permiten la participación en discusiones en grupo también se pueden desarrollar (en parte) algunas competencias sociales por ejemplo, competencias de publicidad.

Cuatro fases de la correcta aplicación del modelo

- *Fase de orientación*, en la que se orienta al alumno sobre las ofertas de aprendizaje, se prueban sus propias posibilidades e intereses y, dado el caso, se mejora (corrigen) sus técnicas de estudio y aprendizaje.
- *Fase de recepción*, en ella el alumno recibe (de la “central”) las “emisiones”, a través de las cuales recibirá las informaciones según su propia planificación de tiempo (aunque pueden existir limitaciones en el período total del proceso).
- *Fase de interacción* (estudio y solución de tareas), en ella se leen (adquieren) emplean y ejercitan los nuevos conocimientos, trabajando el alumno (en un ritmo de tiempo determinado) las tareas dadas y enviándolas de vuelta a la “central”;
- *Fase de información*, en que el alumno recibe la corrección o los comentarios de las soluciones de las tareas, la compara con su apreciación y, dado el caso, repite parte del material de clase o prepara nuevas tareas.

Rol del alumno

En la enseñanza a distancia los alumnos son responsables en gran parte de la adquisición (recepción) de la información, determinando (por sí mismo) el momento, la duración y la estrategia de adquisición de información. Ellos son, así, los organizadores de su propia actividad de aprendizaje y los participantes activos. Cuando participan en reuniones de grupo o teleconferencias adicionales son, también, miembros de un grupo y compañeros (pareja) de aprendizaje para los demás. Además pueden tener el rol de evaluadores de productos (propios o ajenos), si ellos tienen la capacidad o conocen el concepto.

Rol del profesor o facilitador

Los profesores (facilitadores), determinantes del éxito de la enseñanza a distancia, son los autores de los materiales de los cursos. Los “profesores a distancia” deben ser competentes para seleccionar, ordenar

y programar el conocimiento. Igualmente importantes son los correctores de los diversos tipos de tareas (que envían los alumnos) pues indican los problemas y comentan las respuestas y los consejeros y tutores cuando están disponibles para conversar (aconsejar) telefónicamente o directamente en persona.

Ámbito institucional de aplicación

Suelen ofrecer la enseñanza a distancia los institutos (academias, centros) de enseñanza a distancia privados, las universidades a distancia u otros organismos tales como, grandes empresas y sindicatos que usan este modelo didáctico para la formación continua en el trabajo (interno). El desarrollo de Internet esta generando una gran variedad de nuevas ofertas de este modelo.

Ámbito del conocimiento en que el método es útil

Los tipos de conocimientos que se transmiten mediante este modelo didáctico se suelen concentrar en: elementos (factores), conceptos y modelos. En la medida en que se incluyen medios audiovisuales o corrección de tareas de proyectos es posible transmitir, también, técnicas y habilidades.

Tipos de grupos a los que se puede aplicar

Se puede aplicar, preferentemente, con alumnos adultos que están en condiciones de aprender individualmente con textos, es decir, que disponen de buenas estrategias de lectura, tienen interés de aprender y están en condiciones de producir los rendimientos (específicos) que exige este modelo. Se han usado con éxito en regiones aisladas (tales como en remotas escuelas básicas de Australia o la Antártica).

Momento del desarrollo del curso (programa) en que conviene utilizarlo

La enseñanza a distancia es apropiada, sobretodo, para las fases intermedias de los cursos, cuando ya se dispone de experiencias reales, y hay una orientación profesional y se persiguen, especialmente, aplicaciones prácticas.

Comentarios sobre algunas variantes

El *curso por radio* suele complementar las emisiones por radio con material anexo escrito que permite profundizar cada tema. Estos cursos se pueden complementar con círculo de estudio y es posible disponer de alguna modalidad de consejería. Los cursos pueden tener pruebas finales facultativas u obligatorias. Los cursos por correspondencia también utilizan textos impresos y gráficos que se despachan, generalmente, vía

correo. Pueden incluir círculos de estudio, consejería y modalidades de evaluación similares a los cursos por radio.

Los *cursos por televisión* están estructurados, en general, como un conjunto de medios. Las emisiones por televisión son el principal medio de conducción que se completa con material (anexo) escrito o cursos presenciales (en fines de semana o épocas de vacaciones). Los certificados se obtienen según los diversos rendimientos o aportes solicitados. La TV ofrece cursos matinales de gimnasia aeróbica o para la tercera edad que tienen gran difusión.

Los periódicos del día son el medio de conducción de los *cursos por diarios* que están estructurados en general como un conjunto de medios: la lectura de la serie de artículos del diario se puede profundizar a través de material suplementario y trabajos en grupo. Los cursos por diario posibilitan así aprender en diversos niveles de intensidad, según el grado en que se utilicen algunos de (o todos) los elementos de las ofertas de aprendizaje.

Una variante reciente del modelo “enseñanza a distancia” utiliza los sitios Web de Internet a los que el alumno ingresa mediante una “palabra clave” que le permite obtener el material, mandar sus registros, compartir comentarios con otros alumnos o recibir las correcciones y comentarios. Su modelo representativo es la Electronic University.

BIBLIOGRAFÍA

Holmberg, B., 1977. *Distance Education: A Survey and Bibliography*, London (Kogan Page)/ New York (Nichols Publishing Company), pp 56 y 167. Examina los principios básicos, objetivos, medios y métodos para las clases, formas de comunicación típicas, estructuración, evaluación y revisión de los cursos a distancia y, también, la organización institucional.

Referencias para navegar por Internet en sitio relacionados con este modelo

<http://www.educadis.com.ar/ad1.htm>

<http://www.uib.es/depart/gte/revelec10.html>

http://www.bestars.ua.es/asignaturas/rc/trabajos/rdsi/CAP_4/425.html

Aspectos distintivos de la educación a distancia, definición, reseña histórica, características.

<http://www.puc.cl/teleduc>

Cursos vía educación a distancia que ofrece la Universidad Católica de Chile.

<http://bugs.invest.uv.mx/~cancer/epcd/emodelo.htm>.

Educación a distancia en la Universidad de Veracruz, utilizando tutorías y videoconferencias

<http://www.udp.cl/mge/index.htm>

Régimen de estudios del Magister a Distancia en Planificación y Gestión Educacional.

<http://www.afters.edu.au/>

Australian film television and radio school.

<http://www.regis.edu/distance.asp>

Regis University offers the opportunity to earn a degree online.

<http://www.capacyt.rffdc.edu.ar/enlacesdist.html>

Catálogo de instituciones que ofrecen Educación a Distancia (teleeducación).

http://www.bestars.ua.es/asignaturas/rc/trabajos/rdsi/CAP_4/425.html

La Tele-educación es un cambio importante en la enseñanza. Hasta ahora los profesores siguen dando las clases, con sus ejemplos y sus preguntas, tal como ya lo venían haciendo los antiguos griegos.

http://www.kidsdomain.com/review/kdr/Berlitz_Spanish.html

Berlitzmethode.

<http://www.wiso.gwdg.de/~ppreiss/didaktik/method06.html>

Der Göttinger Katalog Didaktischer Modelle enthält eine knappe Beschreibung der Modelle Fernunterricht.

XIII. INSTRUCCIÓN PROGRAMADA

El alumno adquiere (autónoma e individualmente) conocimientos y habilidades (establecidos previamente) con la ayuda de textos programados en pequeños pasos (etapas) de aprendizaje.

Otras denominaciones para este modelo: Aprendizaje para el dominio; clases programadas; enseñanza individualizada; máquina de enseñanza. Independent learning; individualized programmed instruction; personalized instruction; programmed learning; computer-aided instruction; mastery learning; tutorial software

Variantes

- Clases apoyadas por computadores
- Plan Keller
- Programa neurolingüístico (NLP); terapias de modificación de comportamientos

Enseñanza programada o individualizada

Los programas prevén (toman en cuenta) las consecuencias temporales y lógicas de cada parte de un proceso global de aprendizaje. Esto vale tanto para programas de organización como de computación. El aprendizaje del que toma parte en un determinado programa, depende de lo buenos (o malos) que son los autores del programa. En efecto, cuando los autores organizan (diseñan) un programa establecen la cantidad de momentos o espacios de decisión (en diversos momentos del aprendizaje) en que el participante debe elegir entre las alternativas que le ofrece el programa.

El proceso de aprendizaje de los alumnos que aceptan aprender con los textos de aprendizaje programados (sea que estén en forma de libros, o que se ofrezcan en la pantalla de un computador) se lleva a cabo de la manera prevista por el autor, es decir, de acuerdo a los objetivos previstos en la secuencia de pasos de aprendizaje hasta alcanzar el estándar de rendimiento previsto (definido) por el autor. Mientras que en los programas de enseñanza-aprendizaje lineales sólo existe un camino de aprendizaje posible, los programas ramificados ofrecen algunos caminos de aprendizaje alternativos, es decir, habrían diversas consecuencias de cada paso de aprendizaje. En las estructuras Hipertexto el alumno puede seleccionar la unidad de aprendizaje. Un programa de enseñanza-aprendizaje debe ser *estudiado a fondo* por cada alumno (individualmente), aunque el tiempo necesario para realizar el aprendizaje es diferente en cada alumno ya que

depende de su estilo de aprendizaje y de sus conocimientos previos. Las pruebas (Tests) intermedias y finales permiten que el alumno controle su propio progreso en el aprendizaje. El desarrollo de buenos programas de enseñanza-aprendizaje exige un preciso control de calidad lo que implica un trabajo de diseño relativamente laborioso. Es decir, un prototipo debe ser probado (con éxito) por una cantidad bastante grande de personas, antes que alcance un nivel de calidad que permita su uso masivo.

La enseñanza programada (individual) se desarrolló en Harvard a mediados del siglo XX y luego se expandió en programas de desarrollo e investigación en EE.UU. y Europa. En 1970 ya existían textos de aprendizaje programados para la mayoría de los ámbitos del conocimiento. En los años 80 los textos de aprendizaje se complementan con componentes gráficos y audiovisuales y hay numerosos desarrollos de clases apoyadas por computadores (CBT, Computer-Based Training). En algunos casos se agrega la manipulación de equipos y diversos experimentos. El continuo incremento de la capacidad de almacenamiento (por ejemplo, en CD ROM) y la posibilidad de ofrecer diversos tipos de formación (por ejemplo, educación superior) a través de la red Internet ha estimulado la preparación de programas de enseñanza-aprendizaje ofrecidos “en directo” (on-line) gracias a la telecomunicación.

Tres principios didácticos identificados en el modelo

- *Aprendizaje individualizado*, en que el proceso de aprendizaje corresponde a las condiciones de aprendizaje del individuo, es decir, el individuo tiene el tiempo necesario para que aprenda y (dado el caso) también hay estándares de rendimiento definidos para cada individuo;
- *Aprendizaje programado*, esto significa, aprender en pequeñas etapas (pasos) de aprendizaje, los cuales complementan un *estado de entrada* (conocimiento previo) definido (diagnosticado) para lograr bien los objetivos de aprendizaje;
- *Aprendizaje dirigido a objetivos* (mastery learning), muy específicos (pequeños) al final de cada uno de los cuales se puede evaluar el dominio logrado por el estudiante (observación de comportamientos) ya que lo debe dominar antes de pasar a realizar la siguiente etapa de aprendizaje.

Ambientes de aprendizaje

La enseñanza programada (individual) puede tener lugar en prácticamente cualquier lugar (tal como la enseñanza a distancia): en la propia casa, en el lugar de trabajo, en el tren o la estación y también al aire libre. El elemento más importante del ambiente de aprendizaje es el programa de enseñanza-aprendizaje que se ofrece en forma de libros, como software en diversos almacenamientos (grabadoras, diskettes, CD ROM) o mediante telecomunicación. Según el tipo de presentación técnica del pro-

grama hay que incluir equipos de video o PC en los ambientes de aprendizaje. Además, las pruebas (tests) intermedias y finales son elementos integrales del ambiente de aprendizaje, ya que controlan o autocontrolan el progreso del aprendizaje. Cuando los programas de enseñanza-aprendizaje incluyen actividades que implican la manipulación de aparatos y experimentos, los materiales, objetos y herramientas correspondientes, también son parte del ambiente de aprendizaje.

Tareas y metas de aprendizaje

La enseñanza programada (individual) divide las actividades de aprendizaje en pequeñas etapas (pasos) de aprendizaje, cada una de las cuales es una tarea de aprendizaje corta y de poca complejidad. Los programas de enseñanza-aprendizaje lineales y sencillos evalúan cada aprendizaje mediante tareas que exigen “completar” un texto”, decisiones si-no (*ejercicios de verdadero y falso*) u ordenar elementos. Según la elección del estudiante, este recibe (lee) una nueva tarea de aprendizaje (remedial o nueva). Los programas ramificados emplean, mayoritariamente, pruebas de selección múltiple las que, de acuerdo a las respuestas, remiten a diversos caminos de aprendizaje. En programas que incluyen experimentos o actividades manuales, el dominio de las tareas de aprendizaje se evalúa realizando operaciones y observando los resultados. Algunas variantes de la enseñanza programada (por ejemplo, Plan Keller) emplean pasos de aprendizaje grandes y complejos con tareas intrincadas tales como tareas de estrategia y estructuración. Pero en estas variantes no se puede dar una respuesta “automática”, sino que debe darla un profesor (facilitador o tutor). Sin embargo, los nuevos desarrollos (por ejemplo, sistema experto) se han esforzado por ofrecer tales funciones en el mismo programa.

Competencias que promueve el modelo

La enseñanza programada (individualizada) desea, sobretodo, transmitir conocimientos de orientación (factores, conceptos o relaciones) aunque también se desarrollan competencias básicas y de acción, sobretodo, en el ámbito de la educación técnica o vocacional (EDV). Así, hay programas de auto-aprendizaje (por ejemplo, Software tutorial) que introducen al manejo de programas para procesar textos, calcular tablas, estadísticas o diseñar con el apoyo del computador. Sin embargo, el aprendizaje programado sirve en una variedad de otras competencias de acción que están ligadas a movimientos corporales, habilidades manuales y elaboración de objetos o a todos los casos en que el aprendizaje se puede dividir en pequeños pasos que se realizan individualmente y que se pueden evaluar en forma directa. El aprendizaje exitoso con enseñanza programada (individualizada) supone, en gran medida, autocompetencia, en particular, competencias de auto-limitación, auto-organización y autocontrol.

Cuatro fases de la correcta aplicación del modelo

- Fase de organización, en ella los autores desarrollan el programa de aprendizaje y lo prueban en un grupo piloto (de ensayo) apropiado.
- *Fase de preparación*, en que se examinan (diagnostican en forma precisa) las condiciones de entrada al programa y, si no existen las adecuadas, se debe preparar a los alumnos sin experiencia mediante un trabajo con programas remediales.
- *Fase de interacción*, los alumnos leen textos de aprendizaje relativamente breves o reciben de alguna manera una indicación de acción, reaccionan según las indicaciones y finalmente reciben información, y
- *Fase de evaluación*, que puede ser una prueba (test) intermedia o final, a través de la cual se establece la medida en que se lograron los objetivos de aprendizaje.

Rol del alumno

Los alumnos participan en el modelo enseñanza programada (individual) como sujetos-actores que, sin embargo, el programa los restringe a ciertas acciones muy bien definidas. Ellos son también evaluadores de su propio progreso en el aprendizaje. Por esta razón, deben interactuar con el programa (material) por el tiempo necesario para aprender cada etapa y, dado el caso, deben (pueden) realizar otras actividades tales como manipulación o comunicación.

Rol del profesor o facilitador

El autor del programa es el más importante facilitador del aprendizaje en el modelo enseñanza programada (individual). Ocasionalmente hay tutores o consejeros que tienen funciones administrativas, aconsejan o proponen actividades complementarias.

Ambito institucional de aplicación

La enseñanza programada (individualizada) puede ser usada en cualquier institución. Sin embargo, hasta ahora se la usa especialmente en la formación y perfeccionamiento profesional y se la usa menos en las escuelas de formación general. También puede ser aplicada a los alumnos en contextos privados (por ejemplo, para la adquisición personal de idiomas o para una atención remedial).

Ambito del conocimiento en que el método es útil

La enseñanza programada (individualizada) es apropiada para el conocimiento de factores, conceptos, modelos y teorías y también de prin-

cipios, pero también permite desarrollar capacidades y actividades operativas.

Tipos de grupos a los que se puede aplicar

La enseñanza programada (individualizada) es adecuada para los alumnos jóvenes y adultos que están en condiciones de aprender en gran medida individualmente (por si mismos) y que pueden seguir (acatar) las indicaciones de las acciones que propone el programa.

Momento del desarrollo del curso (programa) en que conviene utilizarlo

La enseñanza programada (individualizada) es apropiada, sobretudo, para las fases intermedias de los cursos en los cuales ya se ha aclarado los intereses de aprendizaje del alumno y ya existe una introducción al tema (orientación). Sin embargo, se puede usar en otras fases en las cuales se trata de aplicar lo aprendido en contextos sociales. En estas fases intermedias la enseñanza programada (individualizada) puede ser un modelo didáctico altamente efectivo y económico.

Comentarios sobre algunas variantes

En la *clase apoyada por computadores* (CBT, Computer Based Training) el computador toma la función del texto de aprendizaje programado. El CBT optimiza la atención del individuo que ingresa (digita y envía) sus mensajes y recibe inmediatamente respuestas preparadas y los controles intermedios. Uno de los primeros desarrollos americanos en el ámbito de clases apoyadas por computadores fue PLATO (Programed Logic for Automatic Teaching Operations). El sistema disponía de variadas posibilidades para tomar en cuenta las condiciones de aprendizaje del individuo y ofreció diversas técnicas de aprendizaje adecuadas a su situación.

El *Plan Keller* utiliza unidades de aprendizaje extensas y complejas. Ellas se ofrecen en forma de tareas y textos de aprendizaje y se complementan con un sistema de consejería personal. El Plan Keller responde a las particulares exigencias de los cursos en los “Colleges” de EE.UU.

La variante de modificación del comportamiento conocida como *programación neurolingüística* (PNL) sigue principios similares, sin embargo, busca crear asociaciones con sentimientos y recuerdos positivos. El procedimiento fijado en el ámbito de las *terapias de modificación de comportamientos* propone pequeños pasos de aprendizaje con exigencias de acciones, manifestaciones de comportamiento e información directa (limitación). En ella tanto los terapeutas como los alumnos pueden manejar por si mismos el “programa”.

En la *instrucción programada en pequeños grupos* las unidades de aprendizaje se elaboran para parejas o pequeños grupos (no para los indi-

viduos). Estos pequeños grupos desarrollan en principio tanto soluciones o solicitudes de grupos como de individuos y así mismo reciben información.

BIBLIOGRAFÍA

Kulik, C.C. y J.E. Kulik, 1990. *Effectiveness of Mastery Learning Programs: A Meta-Analysis*, en: *Review of Educational Research* pp. 265 -299. Revisa los resultados de investigaciones significativas para la enseñanza programada (individualizada).

Referencias para navegar por Internet en sitios relacionados con este modelo:

- **Programa individual de aprendizaje**

<http://www.georgetown.edu/ssce/>

School for Summer and Continuing education according to personalized programs of learning.

<http://www.elmundo.es/1998/04/28/sociedad/28N0062.html>

El sistema educativo británico sigue un tipo de enseñanza personalizada

http://ei.cs.vt.edu/~mms96/cs4984Format/subsection3_2_1.html

Educational methods and practices for the Keller Plan or the Personalized System of Instruction (PSI).

- **Plan Keller**

http://www.law.usyd.edu.au/~alant/j_legend.html

The Plan Keller at Law School

<http://ww2.lafayette.edu/~allanr/keller97.html>

Fred Keller and the Personalized System of the Instruction(PSI)

- **Programa Neurolingüístico (PNL)**

<http://www.cmpl.edu.mx/>

Centro Mexicano de PNL ofrece talleres y seminarios a nivel de maestría.

<http://members.tripod.com/~pnl2/>

Página dedicada a la promoción de la Programación Neurolingüística en Venezuela.

<http://www.alienor.fr/~inforpnl/>

L'Institut de Formation 'a la Programmation Neuro Linguistique.

<http://www.angelfire.com/la/torresmange/>

<http://www.pnlnet.com/>

Presupuestos de la PNL ¿Qué diablos es eso de la PNL?

- **Burrhus Frederic Skinner**

[Http://www.wabash.edu/depart/psych/Courses/
Psych97A/STUDENT%20PROJECTS/Skinner/hammondk/](http://www.wabash.edu/depart/psych/Courses/Psych97A/STUDENT%20PROJECTS/Skinner/hammondk/)

Skinner's defense of behaviorists, classic work, animal learning theory and utopian societies.

<http://www.ship.edu/~cgboeree/skinner.html>

Website that describes the Life and Work of B.F. Skinner (Personality Theories).

<http://www.bfskinner.org/>

Describes publications, the analysis of behavior and some intellectual contributions of the B.F. Skinner.

- **Catálogo de los modelos didácticos**

<http://www.wiso.gwdg.de/~ppreiss/didaktik/method08.html>

Der Göttinger Katalog Didaktischer Modelle enthält eine knappe Beschreibung der Modelle Individualisierter programmierter Unterricht

XIV. LUGAR INDIVIDUAL DE APRENDIZAJE

Los alumnos adquieren conocimientos de conceptos y elementos —que están relacionados con preguntas formuladas con anterioridad— en forma independiente, con ayuda de textos seleccionados sistemáticamente y de medios audiovisuales.

Otras denominaciones para el modelo: Centro de recursos didácticos; centro de aprendizaje; espacio individualizado de aprendizaje; laboratorio de aprendizaje; aprendizaje en biblioteca. Individual(ized) learning center (space program); laboratory plan; learning center/space.

Variantes

- Programa para el aprendizaje personal (PAP); Programa para el aprendizaje individual
- Lugar de aprendizaje en multimedia
- REDUC; ERIC

Lugar de aprendizaje individual o centro de recursos didácticos

En cada lugar de aprendizaje la información está accesible directamente. Puede ser un pupitre con un estante de libros (con la literatura seleccionada), una pantalla, un proyector de películas, un aparato de lectura estructurada, un microfilm, sistema de TV conectado al cable o una “esquina de aprendizaje” en un gran local. A veces puede ser un lugar de trabajo en una biblioteca o en una mediateca y, en otros casos, el lugar de trabajo regular, en el cual el computador no sólo sirve para el trabajo, sino que también para actividades de aprendizaje, es decir, un “aprendizaje integrado en el lugar de trabajo”. El elemento esencial del modelo didáctico “lugar de aprendizaje individual” no es su apariencia externa, sino la manera en que el conocimiento, es almacenado, ordenado y colocado en una relación clara frente a las tareas (trabajos) que se hayan definido.

El modelo *lugar de aprendizaje individualizado* tiene su origen en la agrupación de libros, sobre un mismo tema, en una cierta área de la biblioteca. Sin embargo, la ubicación de estos libros, se decidía, la mayoría de las veces, por la selección de un texto importante del libro que estaba relacionado con el tema. Tres desarrollos en el último tercio del siglo XX han desarrollado el modelo didáctico “lugar individualizado de aprendizaje”: Algunos esfuerzos para una educación personalizada (individualizada) en la secundaria y la enseñanza superior; innovaciones tecnológicas (desarrollo de medios audiovisuales) que permiten la utilización individual y (no por último) también nuevas modalidades de Procesamiento Electrónico

nico de Datos (PED). Todo esto tiene aplicaciones en las bibliotecas y las escuelas así como en el lugar de trabajo. Sin embargo, el modelo didáctico “lugar de aprendizaje individual” no se limita a la preparación de información y a innovaciones técnicas para ciertas tareas específicas y ordenadas, sino que asigna tareas de aprendizaje bien definidas al profesor (o facilitador), y genera formas sociales de aprendizaje con el ordenamiento del conocimiento.

Tres principios didácticos identificados en el modelo

- *Aprendizaje autónomo* (por si mismo), esto significa que el alumno emprende por si mismo todas y cada una de las funciones de una clase (funciones que son ejercidas por el profesor en una clase tradicional);
- *Aprendizaje por medios*, en que el aprendizaje ocurre al usar elementos de un ambiente (representaciones de la realidad icónicas y simbólicas, es decir, textos, medios audiovisuales y computador) que están estructurados óptimamente;
- *Adaptación* (adecuación o “matching”), el ordenamiento (preparación o elaboración) de los elementos, tiene una estrecha relación con las estructuras cognoscitivas del alumno, lo que permite el aprendizaje del nuevo conocimiento.

Ambientes de aprendizaje

En este modelo didáctico las actividades de aprendizaje individual tienen lugar en todos los lugares de aprendizaje que están organizados especialmente para que ocurran. Pueden ser “rincones de aprendizaje” en una esquina de la clase, bibliotecas, mediatecas, la propia casa o el (o cerca del) lugar de trabajo. Pero también se puede integrar actividades de consejería, trabajos en pequeños grupos o telecomunicación. Lo específico de este modelo didáctico es su concentración en un ámbito del conocimiento y en ciertas competencias especiales. No se trata sencillamente de una mediateca extensa e integradora de todas las asignaturas. Por esta razón hay que incluir en el ambiente de aprendizaje un cuidadoso y elaborado esquema (mapa) del conocimiento, el cual sirve como visión general de cada uno de los ámbitos del conocimiento y competencias y como orientación para el alumno. Un fichero especial (que puede incluir PED) contiene las descripciones de los documentos y medios y sirve para organizar su uso. Además el modelo exige un hilo conductor de estudio, que muestre los caminos alternativos de aprendizaje con los recursos disponibles. El modelo didáctico “lugar de aprendizaje individualizado” se destaca especialmente por un extenso equipo de medios tales como: los medios impresos (libros, diarios, fotocopias); medios audiovisuales de diversos tipos (diapositivas, filmes, videos, CD-Rom); así como el PC con sus correspondientes Software y las diversas posibilidades de telecomunicación. No hay que olvidar las herramientas del estudiante (alumno) con las cuales él

registra los resultados de su actividad de aprendizaje. Ellas pueden ser libros de notas, libros habituales de aprendizaje o un PC con algún Software especial.

Tareas y tipos de aprendizaje

En el método “lugar de aprendizaje” predominan tareas de aprendizaje directas y de alta complejidad, que exigen bastante actividad personal de parte del alumno. Pueden ser tareas analíticas de diversos tipos (por ejemplo, análisis de casos) como también sistemas de conocimiento especiales de cada asignatura (disertación). Pero este modelo didáctico también es apropiado para el aprendizaje de tareas estratégicas y tareas de estructuración.

Competencias que promueve el modelo

El modelo didáctico “lugar de aprendizaje individual” permite desarrollar, sobretodo, competencias básicas. Pero también se pueden continuar desarrollando competencias individuales, en especial competencias autodidactas tales como la autolimitación, autoorganización y autocontrol.

Cuatro fases de la correcta aplicación del modelo “lugar de aprendizaje individual”

- *Fase de organización*, en ella los organizadores o autores (expertos) organizan el lugar de aprendizaje, seleccionan, ordenan y preparan los conocimientos, presentan un esquema del conocimiento y un hilo conductor y ofrecen otras ayudas posibles, para asegurar el rápido acceso a la información;
- *Fase de aclaración* (adaptación), el estudiante se aclara (individualmente o en grupo) sus intereses de aprendizaje y sus preguntas, así como su estructura cognoscitiva y elige un acceso “apropiado” a la teoría cognoscitiva (según su punto de vista);
- *Fase de Interacción* (autoaprendizaje), en ella los alumnos seleccionan, con ayuda de un hilo conductor apropiado, el camino del aprendizaje individual, realizan las correspondientes tareas de aprendizaje y adquieren el conocimiento en una forma apropiada para ellos;
- *Fase de autoevaluación*, los alumnos examinan (individualmente o en discusión con otros) su estado del conocimiento y sus soluciones y, dado el caso, se identifica el déficit.

Rol del alumno

En este modelo didáctico los alumnos tienen el rol de activos buscadores y elaboradores de información. Los alumnos deben tener suficientes técnicas de estudio y de lectura y también tener una preparación (orienta-

ción) básica en cada uno de los correspondientes ámbitos del conocimiento. Es importante también que los alumnos conozcan su propio estilo de aprendizaje y sus estructuras cognoscitivas (metacognición), para que ellos puedan elegir (decidir) en que tipo de plano o nivel cognitivo tendrán un acceso más ordenado al conocimiento.

Rol del profesor o facilitador

En el modelo didáctico “lugar de aprendizaje individual” los profesores (facilitadores) tienen los roles de organizadores y expertos, que limitan los respectivos ámbitos del conocimiento, seleccionan y estructuran los elementos y medios de conocimiento. Como autores, presentan los hilos conductores y los esquemas de conocimientos, preparan los ficheros de textos y las palabras claves para facilitar el acceso a los medios. En caso de ofrecer muchos lugares de aprendizaje (para que una gran cantidad de alumnos trabajen en forma simultánea), puede tener también, el rol de coordinador y, por supuesto, los de consejeros o tutores.

Ámbito institucional de aplicación

El modelo didáctico “lugar de aprendizaje individual” es apropiado para las siguientes instituciones: (i) escuelas secundarias, escuelas de profesionales (carreras) y educación superior, en las que tenga un rol importante el estudio individual; (ii) empresas, que quieren perfeccionar sus trabajadores con una oferta de aprendizaje abierta y bien estructurada; (iii) bibliotecas, que ofrecen información muy bien estructurada y duradera para ámbitos seleccionados del conocimiento; (iv) centros de estudio de universidades y de otras instituciones de enseñanza a distancia, y (v) instituciones de perfeccionamiento público.

Ámbitos del conocimiento en que el método es útil

El modelo didáctico “lugar de aprendizaje individual” es especialmente adecuado para conocimientos de conceptos, factores, principios así como conocimientos sobre teorías y modelos complejos, sin embargo, es muy poco adecuado para conocimientos relevantes, para la acción y decisión o para desarrollar competencias básicas.

Tipos de grupos a los que se puede aplicar

El “lugar de aprendizaje individual” es especialmente apropiado para la juventud adulta y alumnos adultos que tengan la capacidad de aprender en forma autónoma, y que estén en condiciones de relacionar objetivamente sus propias estructuras cognoscitivas y un cierto ordenamiento de conocimientos.

Momento del desarrollo del curso (programa) en que conviene utilizarlo

El lugar de aprendizaje individual juega un rol importante en las fases intermedias de los cursos, cuando se desea relacionarlos con la realidad, significados sociales, orientación y posibles aplicaciones. Este modelo se puede utilizar, también, como un curso anexo.

Comentarios sobre algunas variantes

La variante lugar de aprendizaje en Multimedia (project-based learning in the multimedia) abarca, además de textos, un amplio espectro de medios audiovisuales que acentúan el aspecto de un “ambiente de aprendizaje estimulante”. Por ello también da importancia a los aspectos estéticos.

El modelo REDUC y el ERIC limita el conocimiento a textos escritos. En este caso el principio de la adaptación cognitiva (matching) de exigencias y capacidades tiene especial importancia. Por esta razón es más usado por investigadores y académicos.

BIBLIOGRAFÍA

- Dorsey, L., Goedrum, D. A. y Schwen, T. M., 1993. “Just-In-Time Knowledge Performance Support - A Test of Concept,” en: *Educational Technology* Vol. 33, No. 11, pp. 21-29. Descripciones de principios del aprendizaje “just-in-time” con denominaciones como “electronic briefcase”, “virtual office” y “help desk”.
- Hunt, D. E., 1971. *Matching Models in Education. The Coordination of Teaching Methods with Student Characteristics*, (Ontario Institute for Studies in Education), Toronto, Canadá (= Monograph Series, N°. 10), pp 6 y 87. Los ambientes de aprendizaje permiten que algunos alumnos aprendan exitosamente y otros no. Para tales problemas de adaptación los “matching models” ayudan a describir los efectos entre alumnos y diferentes ambientes de aprendizaje.
- Johnston, H. y James, S., 1978. *The Learning Center Idea-Book. Activities for the Elementary and Middle Grades*, Boston et al. (Allyn and Bacon, Inc.), pp 303. Contiene recomendaciones para el arreglo de lugares de aprendizaje en los diversos ámbitos de contenidos.
- Kapfer, P. G. y M. Bierbaum-Kapfer, 1978. “Project ILPs. Individualized Learning Plans for Life-Based Projects,” en: *The Instructional Design-Library*, Englewood Cliffs (Educational Technology Publications), pp 77.

Referencias para navegar por Internet por sitios relacionados con el modelo

- **Aprendizaje individual**

<http://www.galeon.com>

<http://www.galeon.com/proyecto4/>

Mihaly Csikszentmihalyi. Un nuevo modelo de aprendizaje individual.

<http://pblmm.k12.ca.us/PBLGuide/activities/ideabook.html>

A notebook where each student will record his/her ideas, plans, designs, revisions, problems, solutions, and questions about the project.

<http://www.fantasticlearning.com/main.htm>

The Fantastic Learning website, presents ideas and information that teachers and parents will enjoy presenting to their children year after year.

- **Programa Individualizado en multimedia**

<http://www.mscedu/academic/cl>

The Center for Individualized Learning helps you find educational options that work just for you.

<http://natomascharte.com/ILP/>

The Individualized Learning Program of Natomas Charter school is designed to meet the need of high school students who need flexibility in their education.

http://www1.umn.edu/commpub/c_cce/pil.html

The Program for Individualized Learning (PIL) allows students to use their creativity and academic skills to shape their undergraduate college education.

<http://www.siu.edu/~conted/ilp.htm>

The Individualized Learning Program (ILP) courses are serving the off-campus student.

- **Catálogo de los modelos Didácticos de Göttingen**

<http://www.wiso.gwdg.de/~ppreiss/didaktik/method09.html>

Der Göttinger Katalog Didaktischer Modelle enthält eine knappe Beschreibung der Modelle Individueller Lernplatz.

XV. MÉTODO DE CASOS

El alumno analiza individualmente, o en grupos, un conjunto de materiales que reconstruyen una situación pertinente de la práctica, a fin de adquirir conocimientos sobre esa práctica y desarrollar la capacidad de apreciar situaciones complejas y tomar decisiones adecuadas.

Otras denominaciones del modelo: Estudio de caso; método de caso; método casuístico. Case method; case study (method).

Variantes

- Caso de juicio o dictamen; Case problem method; Caso de decisión.
- Casos de información; Incident method.
- Método del papelerero de correspondencia; In basket case method; Caso de determinación del problema.
- Caso de solución del problema; Case study method.
- Casos de investigación; Project case method.

Método del caso

Los casos describen un suceso real de interés profesional, de una complejidad limitada tomando en cuenta los elementos de la realidad (temporal, local o financiera). Algunas veces estos casos son gratos, otras son acontecimientos de suerte (buena o mala), aunque mayoritariamente son desagradables: accidentes, casos de enfermedad, demandas judiciales u otros incidentes. Se prepara a partir de protocolos que describen los actos: declaraciones de participantes (audiencias o interrogatorios), hojas de enfermos (anamnesis), balances comerciales, recortes de periódicos o apuntes de los actos personales. Entran en el concepto de los actos, informaciones adicionales, documentos, opiniones, pruebas objetivas o un plan de la situación. La descripción pone, finalmente, al alcance de la mano, la información pertinente del caso que ha ocurrido. Quien quiera analizar un caso, debe recurrir a la documentación de este, si se desea ofrecer una solución satisfactoria del caso.

Médicos y juristas saben, desde hace mucho tiempo, que pueden aprender de buenos apuntes sobre un caso. Por esta razón las primeras aplicaciones del “método del caso” están asociadas a la formación o perfeccionamiento de abogados y médicos. Sin embargo, el modelo didáctico método del caso (en sentido estricto) se desarrolló cuando se llevó al campo de las ciencias económicas. Desarrollado a principios del siglo XX en la Universidad de Harvard, bajo la denominación “Harvard Case

Method” (método de casos de Harvard), se ha expandido no sólo a otras disciplinas, sino también en casi todo el mundo. Hoy se conoce este método, además de las disciplinas mencionadas, sobretudo en la formación agrícola, en el ámbito de la ecología, en las ciencias sociales y en las profesiones administrativas. Se puede considerar como un tipo de simulación (mediante el lenguaje) de una realidad histórica.

Tres principios didácticos identificados en este modelo:

- *Aprendizaje a partir de descripciones de la práctica*, los aprendizajes se producen analizando descripciones de circunstancias complejas y ejemplos de la actualidad, las cuales fueron elaboradas para este propósito;
- *Aprendizaje en la solución de problemas*, los aprendizajes surgen de los ejemplos de alternativas de decisión abiertas que se construyen con los elementos del caso (libre de la responsabilidad de los efectos de las decisiones);
- *Aprendizaje sin objetivos explícitos*, es decir, está motivado por las características del caso, pero cada alumno puede explorar aspectos de interés personal.

Ambientes del aprendizaje

El método del caso no presupone ninguna dotación especial de local. En principio un caso puede ser aplicado en todo recinto de clases. El elemento determinante del ambiente de aprendizaje es el material del caso, es decir, una recolección de documentos (su extensión puede ser muy variable) ordenados, claros y pertinentes (en relación a la tarea de aprendizaje). Además del material del caso es posible disponer de informaciones anexas al ambiente del aprendizaje, que se pueden extraer de manuales, diccionarios (sobre el tema específico) y banco de datos o, incluso, mediante acceso a Internet. Un buen caso debe permitir diversas interpretaciones.

Tareas y metas de aprendizaje

Las típicas tareas y metas del aprendizaje exigen al alumno: encontrar una solución a cada caso, tomar decisiones, fundamentarlas, presentarlas y comparar las soluciones encontradas y las decisiones tomadas con la situación real.

Competencias que promueve el método del caso

El método de casos está, en primer lugar, dirigido al desarrollo de competencias de acción y decisión, sin embargo, se pueden desarrollar competencias especiales, por ejemplo, métodos administrativos o decisiones judiciales.

Cinco fases de la correcta aplicación del método

- *Fase de preparación*, se preparan los casos con su documentación y el alumno se introduce en los ámbitos de los temas, si es necesario, también en el método de estudio de casos;
- *Fase de recepción* (análisis del caso), los alumnos estudian a fondo el material del caso, lo interpretan y procuran obtener información adicional sobre el tema del caso.
- *Fase de interacción* (trabajo) en el grupo de aprendizaje que haya constituido, si es necesario, se comparan las definiciones del problema, se examinan las posibilidades de solución y se proponen las decisiones;
- *Fase de evaluación*, las soluciones individuales son presentadas y discutidas (individualmente o en pequeños grupos) y, finalmente, se toma la decisión para la solución del caso por todo el curso;
- *Fase de confrontación*, se procede a comparar las soluciones propuestas (encontradas) con la decisión tomada en la situación real.

Rol del estudiante (alumno)

En este modelo didáctico los estudiantes adoptan el rol de un personaje real (actor o afectado en el caso) o del tomador de decisiones. Ellos saben, obviamente, que sobre ellos está la carga y las presiones de ser tomadores de decisiones. Ocasionalmente toman el rol de evaluadores (árbitros), de las soluciones o decisiones de los demás. Los alumnos deben “estar” en la situación, dominar las relaciones complejas y obtener la información pertinente. Además, ellos deben estar bastante orientados en el campo del cual proviene el ejemplo del caso.

Rol del profesor o facilitador

Se necesitan autores para desarrollar los casos de estudio. Los autores trabajan como expertos individuales, en el ámbito respectivo, o en conjunto con otros expertos. Los estudios de casos exigen organizadores externos (del tiempo y el espacio) o coordinadores, que asignen o exigen el tipo de tareas o trabajos, proporcionan materiales para el caso, introducen al alumno en el estudio de casos y ayudan en la obtención de la información de fondo (base), dan apoyo en la planificación del tiempo y el espacio, participan (si es necesario) en las discusiones y, además, pueden actuar como moderadores de las discusiones.

Ámbitos institucionales de aplicación

Los estudios de casos se aplican especialmente en el ámbito de la educación superior, así como también en organizaciones de perfecciona-

miento de profesionales (prácticos) (por ejemplo, gerentes). Sin embargo, se aplican poco en el nivel secundario y en la enseñanza técnica.

Ámbitos del conocimiento en que el método es útil

Los estudios de casos son apropiados para transmitir conocimientos de acción y decisión especialmente en el campo de la práctica jurídica, económica, política, clínica, administrativa y técnica.

Tipos de grupos a los que se puede aplicar

El estudio de caso es adecuado para personas, que ya disponen de conocimientos fundamentales en el ámbito de las decisiones, están orientadas hacia el campo de acción, trabajan en grupo y pueden obtener y proporcionar informaciones de manera independiente.

Momento del desarrollo de los cursos (programas) en que conviene utilizarlo

Casos muy simples pueden ser apropiados para las fases de introducción de los cursos, pero el estudio de casos más complejos juega un rol importante tanto en la fase de conclusión de los cursos, como en la fase de conexión de los cursos para la transición a la práctica.

Comentarios sobre algunas variantes

La variante *plan de aplicación* (action plan) implica analizar un caso que está relacionada con entrenamientos anteriores en los ámbitos respectivos. En un *caso de dictamen* (case problem method) los alumnos reciben la información completa al comenzar. Junto a esto se presenta un problema bien formulado y la solución propuesta. Los alumnos tienen la tarea de juzgar la calidad de esta solución. En el caso de decisiones también se da al principio la información completa. El problema es formulado en conjunto con soluciones alternativas supuestas. La tarea del alumno es fundamentar una buena decisión, entre las alternativas dadas.

En el *caso de información* se presenta un problema (mal definido), para el cual el alumno solicita (y obtiene) otras informaciones tanto de los ayudantes o facilitadores (expertos u organizadores) como de otras fuentes. En esta variante se desarrollan más las competencias de formulación de problemas, que las competencias de solución de problemas.

En el *método del papelero de correspondencia* el elaborador del caso recibe carpetas y datos de incidentes o acontecimientos de la sociedad. El debe decidir (en un cierto tiempo dado) cual es el problema o suceso que quiere abordar y elaborar (cual es el caso o expediente), para luego formular y fundamentar decisiones. Una versión muy simple es el *método de determinación del problema* (case study method) se dan todas las informaciones al comienzo. No se formula el problema, sino que el alumno

debe encontrarlo. La determinación del problema, generalmente, da por resultado un complejo *paquete de problemas*. Después, los alumnos formulan los problemas en una forma escrita (visualizada) y estructurada.

En el *caso de solución del problema*, el organizador elige un problema apropiado que depende de las condiciones del alumno y de sus capacidades. El alumno descompone el problema en una secuencia de pasos decisivos. Los alumnos deben elaborar y trabajar cada uno de los pasos adecuadamente, antes de continuar con el siguiente. Para finalizar verifican y tiene lugar una evaluación en conjunto.

En el *caso de investigación* (project case method). El problema se da expresamente pero no se proporcionan informaciones. Las informaciones y datos precisos se toman de investigaciones (análisis) y en el terreno y de otras fuentes. La tarea para los alumnos es proponer soluciones al problema.

BIBLIOGRAFÍA

- Pigors, P. and F., 1980. *The Pigors Incident Process of Case Study*, Englewood Cliffs, New Jersey (Educational Technology Publications), (The Instructional Design Library; Vol. N°29), pp. 2, 111.
- Wales, C. E. y R.A Stager, 1978. *The Guided Design Approach*, Englewood Cliffs, New Jersey (Educational Technology Publications), (The Instructional Design Library; Vol. N° 9), pp 3, 80.
- World Association for Case Method Research and Case Method Application (ed.), WACRA NEWS, autumn 1991.

Referencias para navegar en Internet por sitios relacionados con este método

http://www.santelmo.org/institut/caso/caso_mas.htm

Características del método del caso en cursos dados en empresas para desarrollar capacidades de decisión de los empleados.

<http://www.santelmo.org/institut/caso/caso.htm>

Características generales del método del caso

[http://www.tocogineconet.com.ar/publicaciones/ensenanzabasadaproblemas.htm #procesoaprendizaje](http://www.tocogineconet.com.ar/publicaciones/ensenanzabasadaproblemas.htm#procesoaprendizaje) : (Página que serviría para información del método de caso)

<http://www.sistema.itesm.mx/va/nuevmod/NMod.html>

Hacia un nuevo modelo educativo el método del caso

<http://www.agecon.uga.edu/~wacra/wacra.htm>

<http://www.wacra.org/>

The World Association for Case Method Research & Application (WACRA) objectives are to advance the use of the case method in teaching, training, and planning; to encourage research using the case method; to coordinate case writing

and case application activities; and to encourage cooperation between the public sector, the business community, and other case-oriented professions. Its initial focus on the case method has broadened to include games and simulations and other interactive learning and teaching methods as corollaries to cases.

<http://www.wiso.gwdg.de/~ppreiss/didaktik/method04.html>

Der Göttinger Katalog Didaktischer Modelle enthält eine knappe Beschreibung der Modelle Fallmethode.

XVI. PRÁCTICA ESPECIALIZADA

En este método el alumno —la mayoría de las veces aprendices muy jóvenes (médicos, artistas, científicos)— adquiere conocimientos especiales, apropiados y de la más alta calidad, al desempeñarse junto a un *maestro* o trabajar a su lado durante un largo periodo de tiempo.

Otras denominaciones del modelo práctica especializada: Internado; ayudante (del maestro); estadía; aprendiz; pasantía; trabajo subordinado. Mentorship; mentoring; apprenticeship; assistance; internship.

Variantes

- Relación mentor y protegido (o tutor-alumno); Mentorship
- Entrenamiento (Coaching)

Práctica especializada

Muy poca gente sabe, actualmente, que es un aprendiz (Famulus), ya que con la desaparición de la actividad ha desaparecido también el conocimiento del significado de la palabra. Antiguamente un aprendiz (alumno, o estudiante) ayudaba a un conocido maestro (profesor) en su trabajo, en forma continua y gratuita, mientras adquiría alguna capacitación observando y participando en el ambiente de trabajo cotidiano (sin que para esto tuviera que pagar). El alumno no sólo adquiría conocimientos y destrezas o habilidades sino también una visión general del ámbito de actividad (según las creencias populares era posible aprender a manejar fuerzas “mágicas”).

Los “aprendices” ya se formaban al lado del maestro en los gremios (guilds”) de la antigua Mesopotamia y Egipto. Las asociaciones de comerciantes y artesanos también fueron importantes en China, Grecia y Roma (“collegia”). En la Edad Media los aprendices solían comenzar entre los 14 y 18 años de edad. Una figura literaria conocida es el aprendiz Walter, en la obra “Fausto” de Goethe. Como ayudante de un mago él esperaba ser introducido en las ciencias ocultas. El aprendiz es, también, la forma previa del asistente científico y por un tiempo, cuando se cumplía este rol en las universidades no era remunerado en casi ningún lugar. Mentor —el amigo de Odiseo (Ulises) y preceptor de su hijo Telemaco— da origen al nombre en inglés del modelo didáctico “práctica especializada”. El mentor es un consejero, de cuyo ejemplo se aprenden roles significativos para la vida.

En las profesiones prácticas el concepto de aprendiz se expandió al de *voluntario*. La práctica especializada es también un modelo didáctico en

que se ofrece una posibilidad de perfeccionamiento voluntario, individual e intenso, en el más alto nivel del conocimiento.

Actualmente este modelo didáctico se aplica tanto en la forma de observación o práctica de corto plazo, como de voluntarios a mediano plazo o en cursos de formación a largo plazo (“enseñanza”). Este método juega un importante rol también en los perfeccionamientos profesionales (por ejemplo, de profesiones relacionadas con la salud, la asesoría o el arte). En cada caso el aprendiz (practicante o alumno tutelado) desarrolla sus competencias en estrecho contacto con un experto (maestro o mentor).

Dos principios didácticos identificados en este método

- *Aprendizaje a través de la práctica supervisada, durante el ejercicio de las actividades los alumnos son asistentes del experto (maestro o mentor)* por lo que tienen responsabilidades, oportunidades de aprender y de conocer mientras ejercita complejas capacidades o recibe adiestramiento o capacitación;
- *Aprendizaje a través del modelo*, el alumno aprende por el ejemplo personal (del mentor) y en las diversas relaciones de intercambio.

Ambientes del aprendizaje

El ambiente estructurado de aprendizaje del modelo didáctico *práctica especializada* se caracteriza por el campo o terreno de práctica. Este campo se identifica con el ámbito de actividades del experto (mentor). Esto puede ser un atelier, un taller, una clínica o un laboratorio, aunque también pueden ser ambientes externos, por ejemplo, un invernadero, un sitio arqueológico, o la casa de un guardabosque. Al ambiente de aprendizaje pertenecen también todos los objetos, artefactos, máquinas y herramientas que usa el experto. Finalmente, se debe firmar un contrato de aprendizaje, entre el alumno y el experto, en el que se definen los convenios esenciales de la práctica. En ese contrato se deben especificar, especialmente, el tiempo de duración, los deberes y las responsabilidades que se pueden intercambiar, así como también el tipo de certificado otorgado al finalizar (con éxito) el proceso.

Tareas y metas de aprendizaje

La práctica especializada permite llevar a cabo tres tipos de tareas y objetivos: Tareas de observación, tareas de asistente y tareas de expertos, las cuales se desempeñan bajo la supervisión del experto. Estas tareas están ligadas con el correspondiente rol de intercambio (entre aprendiz y mentor). Generalmente, estas tareas están organizadas en secuencias, en el transcurso de una unidad de aprendizaje, por lo que suele aumentar su complejidad.

Competencias que promueve el método de práctica especializada

Las prácticas especializadas sirven para el perfeccionamiento de las competencias prácticas existentes. Según el tipo de práctica que se desea perfeccionar, se puede tratar inicialmente, de una destreza manual o artística, capacidad de diagnóstico o terapéutica o de competencias comunicativas. Ya que los expertos utilizan muchas más competencias, tales como: coordinación, rutinización y acción en el momento, en las prácticas especializadas también se incluye el desarrollo de rutinas complejas, en las que se enlazan muchas competencias.

Tres fases de la correcta aplicación del modelo

- *Fase de preparación.* Durante esta fase el alumno busca un lugar apropiado donde pueda tener un intercambio profesional con el experto; discute con los expertos las expectativas de ambos lados y, dado el caso, se acuerda (y firma) un contrato de trabajo o un contrato de aprendizaje;
- *Fase de interacción* (asistencia), el alumno emprende las actividades según lo conversado (acordado) con el experto, es aconsejado y advertido sobre los pasos o transcurso (de las actividades) y, al mismo tiempo, participa en las actividades siendo observado y apoyado por el mentor;
- *Fase de evaluación,* en que el alumno reflexiona individualmente al finalizar la práctica especializada o sostiene una conversación (donde discuten la nota) con el experto y, al superar cierto nivel, recibe un certificado.

Rol del alumno

En la práctica especializada el alumno es tanto un observador activo (participante) como también un asistente y un practicante responsable parcialmente. El debe (como *aprendiz del maestro* o *voluntario*) contar con muchas competencias prácticas básicas, en su ámbito, iniciar una relación personal con su mentor y estar preparado para aceptar y hacer prevalecer las reglas establecidas en el contrato.

Rol del profesor o facilitador

El rol más importante en este método es el de experto, mentor o maestro, lo que significa dominar competencias prácticas (o teóricas). Está “activo” en su ámbito laboral (y personal) e interesado en que otros adquieran sus conocimientos (compartirlos). No sólo se deja observar y que lo ayuden en sus actividades o acciones, sino que fundamenta y explica sus acciones y, al mismo tiempo, evalúa las acciones del alumno crítica y constructivamente (evaluación formativa y sumativa).

Ámbito institucional de aplicación

Como la *práctica especializada* implica una relación muy personal, los aspectos institucionales se encuentran en ella en segundo plano, aunque el aprendiz o mentor estén dentro del marco de una institución. Aquí también pueden participar expertos que trabajen en instituciones o libremente (como parejas para la práctica).

Ámbitos del conocimiento en que el método es útil

En este modelo didáctico se transmiten conocimientos especializados y progresivos de alta calidad y de una virtuosidad refinada, es decir, en el ámbito de las artes, las ciencias, la tecnología o artesanía y en el terreno clínico y terapéutico.

Tipos de grupos en los que se puede aplicar

El grupo apropiado para este modelo didáctico son los alumnos que han adquirido calificaciones básicas, ya que cuentan con el conocimiento fundamental que requiere un aprendiz en un campo del conocimiento dado. Ellos están en la situación de aprobar y satisfacer las condiciones psicológicas y sociales que demanda la práctica especializada.

Momento del desarrollo del curso (programa) en que conviene utilizarlo

La práctica especializada permite, la mayoría de las veces, la relación de los cursos formales con la práctica y representan, en gran medida, una forma particular de perfeccionamiento muy personalizado.

Comentario sobre algunas de las variantes

Una variante de este modelo didáctico prácticas especializadas es el *Mentorship Model*. En esta variante se acentúan los aspectos personales y de amistad de los expertos. Se comprueban relaciones a largo plazo —hasta toda la vida— entre *mentor* y *protegido* (protégé). Esto genera un proceso de aprendizaje en cuatro fases; (i) *fase de iniciación*; (ii) *fase de protección*; (iii) *fase de disolución* y (iv) *fase de amistad duradera*. Este modelo tiene un significado particular para la planificación y desarrollo de la carreras profesional en las empresas y organizaciones.

Otra variante que se expande, sobretudo, en el ámbito de la formación en gestión (Managementtraining) es el *coaching*. En este modelo colegas más viejos o superiores (senior) se esfuerzan en tomar el rol de amigos y ayudantes de algún compañero (jóven y con gran potencial) para exigir o facilitar su desarrollo personal y profesional en un periodo de tiempo que puede ser bastante largo, y a su vez, proporcionan apoyo en las tareas de su *colega*.

BIBLIOGRAFÍA

- Anthony, W. P., 1981. "Using Internship for Action Learning", en: *Journal of European Industrial Training*, Vol. 5, Nr. 1, pp. 11-16.
- Evenson, J. S., 1982. *Mentors and Students in the Workplace. Workplace Mentorship*. San Francisco, Cal. : Far West Laboratory for Educational Research and Development, pp 22.
- Evenson, J. S., 1982. *Workplace Mentorship. Interviews on Workplace Mentorship: Background, Methodology and Data Analysis*. San Francisco, Cal : Far West Laboratory for Educational Research and Development, pp 93 .
- Hunt, David y Michael, Carol, 1983. Mentorship: *A Career Training and Development Tool*, en: *Academy of Management Review* 8, pp. 475-485.

Referencias para navegar en Internet por sitios relacionados con este método:

- **Pasantías:**

<http://www.fcen.uba.ar/pasantia/index.htm>

El sistema de pasantías es una manera directa, rentable y eficiente de lograr personal especializado.

<http://www.unc.edu.ar/extension/pasantia.htm>

Pasantías Rentadas, dónde se hacen, cómo participa la empresa y qué beneficios obtiene el pasante y la empresa.

- **Mentorship**

<http://www.manekmentorship>

Guidelines and Responsibilities of Mentors;

<http://adulthood.about.com/education/adulthood/gi/dynamic/off-site.htm?site=http%3a%2f%2fwww.mentors.ca%2flearnmentor.html>

Mentoring rationale, examples, and our expertise; myths of mentoring; mentor program tips.

<http://www.smartbiz.com/sbs/arts/mos42.htm>

Can a mentor further advance a career?

- **Catálogo de Modelos Didácticos de Göttingen**

<http://www.wiso.gwdg.de/~ppreiss/didaktik/method05.html>

Der Göttinger Katalog Didaktischer Modelle enthält eine knappe Beschreibung der Modelle Famulatur

XVII. PROYECTO EDUCATIVO

En este modelo los alumnos participan (cooperan) en proyectos orientados a generar prácticas innovadoras y esa participación les permite aprender a aplicar (emplear) los conocimientos adquiridos en situaciones reales y, al mismo tiempo, contribuir al mejoramiento de la calidad de vida.

Otras denominaciones del modelo: proyecto educativo; proyecto de aprendizaje; método de proyectos; proyecto; proyecto de desarrollo; proyecto didáctico. Learning project; project; project method; work group; hot groups; mission imposible; stages.

Variantes

- Cabina de planificación; comando estratégico; control de comando.
- Experimentos inusuales (que sólo ocurren por una vez)
- Práctica; estadía
- Proyecto piloto; Modelo de proyecto

Proyecto de aprendizaje

Se suele hablar de proyecto dentro de una institución, cuando un grupo lleva a cabo (se dedica o gestiona) alguna actividad novedosa. Por ejemplo, un proyecto de construcción, un adiestramiento, una innovación técnica, alguna participación ciudadana o una acción artística pública. Los proyectos de aprendizaje suelen favorecer las prácticas innovadoras, orientadas al futuro, y se centran en actividades y productos de utilidad social o interés para los organizadores. No buscan sólo el aprendizaje de individuos, sino que también estimulan el aprendizaje de la colectividad u organización. Se puede tratar de un gran proyecto como la exploración del espacio o de un proyecto pequeño como la reestructuración de una plaza de juegos para niños; pueden ser proyectos de empresas o autoridades administrativas o proyectos de la sociedad civil. Es posible que tales proyectos ofrezcan —en su desarrollo y utilización— numerosas experiencias de aprendizaje intensivo y complejo.

El “método de proyectos” o “proyectos de aprendizaje” tal como el “método de asignación trabajos o tareas”, se desarrollaron de las reformas pedagógicas en el primer tercio de nuestro siglo como una forma de organizar el aprendizaje que vinculó la actividad de las salas de clases con la “verdadera vida” (ver el modelo 8). El “proyecto de aprendizaje” se diferencia del modelo de “asignación de tareas” (que se lleva a cabo dentro de

los muros del colegio) y de la “exploración de campo”, en la cual se observa el medio ambiente en un plazo corto y sin intención de alterarlo. En el proyecto el alumno tiene una responsabilidad a largo plazo en una actividad práctica que trata de mejorar en un desarrollo continuo.

Los proyectos de aprendizaje realizados por niños y jóvenes van desde la transformación del propio patio del colegio, pasando por la tutoría de enfermos y llegando hasta los servicios de rescate. Los proyectos de aprendizaje en la educación superior pueden ser bastante complejos, por ejemplo, desde planificar la ciudad y calcular la demanda para profesores, hasta examinar problemas de transporte o comunicaciones. Toda esta variedad de posibilidades de organizar proyectos de aprendizaje, puede estar asociada a dificultades. El tiempo requerido es muchas veces considerable, puede exigir una alta carga de responsabilidades, el relacionar diversos ámbitos del saber, tener una capacidad de organización y financiar costos que a veces son altos. Como el proyecto educativo es una forma de aprendizaje en la acción se esperan altos riesgos y grandes triunfos. Quien desea reducir los riesgos (y en parte los éxitos) puede seleccionar otros modelos como la “tutoría” o la “asignación de tareas”, que serían los modelos más cercanos o las “exploraciones de campo”, las “prácticas especializadas” o, incluso, las “clases frontales”.

Tres principios didácticos identificados en el modelo “proyecto educativo”

- *Aprendizaje innovador*, esto significa que el aprendizaje está relacionado al mejoramiento de alguna práctica, en un sentido amplio, por lo cual sirve para mejorar la calidad de vida y la capacidad futura de la humanidad.
- *Aprendizaje integrado(r) de asignaturas*, que apunta a la cooperación y comunicación entre diferentes competencias y ámbitos del conocimiento.
- *Aprendizaje globalizado*, en el cual se adquieren técnicas, competencias sociales y la capacidad de organización de una manera integrada y continua.

Ambientes de aprendizaje

El ambiente de aprendizaje de un proyecto educativo es tan complejo como la realidad misma, y a menudo la supera cuando se trata de innovaciones significativas. El ambiente de aprendizaje es todo el campo de la práctica con sus recursos personales y materiales (por ejemplo, personas en roles activos, directivos, asesores, funcionarios, pacientes o clientes, asistentes, compañeros de trabajo o habitantes). Según sea el tipo de práctica predominarán las actividades artísticas, productivas, pedagógicas, técnicas, comunicativas o de investigación y de asesoría. El organizador (productor o realizador) del proyecto puede ser la institución responsable

de la práctica (por ejemplo, una empresa, autoridad o cooperativa) o también la institución de formación (por ejemplo, una escuela superior o colegio) en los cuales los alumnos y profesor(es) toman parte en el proyecto. Los componentes sociales de un proyecto de aprendizaje forman los grupos del proyecto que participan coordinados por la dirección del proyecto. En todos los grandes proyectos los participantes deben estar vinculados formalmente, por ejemplo, a través de un estatuto o a través de contratos. En proyectos de aprendizaje muy complejos se cuenta con supervisores (parejas de contacto) y se suele consultar a expertos adicionales (externos), cuando se enfrenta algún problema complejo, que ni los alumnos ni el supervisor (pareja de contacto) pueden resolver adecuadamente. Un buen diseño de aprendizaje permite estructurar las posibles experiencias para generar un aprendizaje y competencias apropiadas. Ese diseño es fundamental para planificar las actividades de aprendizaje, para evaluar si se adquieren las experiencias de aprendizaje y determinar si se pueden otorgar los certificados. Los planes del proyecto, informes del proyecto y la documentación del proyecto suelen ser elementos necesarios en el ambiente de aprendizaje (depende del diseño didáctico del proyecto educativo). Los instrumentos empleados para preparar los productos creados o para la publicación pueden ser considerados, en ciertos proyectos de aprendizaje, como elementos del ambiente de aprendizaje.

Tareas y metas de aprendizaje

Las tareas de aprendizaje típicas del proyecto educativo siempre están ligadas a las tareas propias del trabajo o incluso son idénticas. En ellas los alumnos deben realizar las actividades, y adquirir las competencias (habilidades), requeridas para esas tareas. Generalmente se trata de tareas de aprendizaje que exigen, simultáneamente, acciones técnicas, sociales y de gestión y abarcan reflexión y evaluación de las acciones realizadas.

Competencias que promueve el modelo proyecto educativo

Los proyectos de aprendizaje están dirigidos a desarrollar, de manera equilibrada, competencias técnicas, competencias sociales y competencias individuales aunque a veces se dé prioridad a alguno de estos aspectos. Esto vale particularmente para desarrollar la capacidad de pensar “secuencias de actividades” (competencias del pensamiento enlazado), para tomar en cuenta las perspectivas futuras (a mediano y largo plazo). Sin embargo, esta acentuación de la totalidad y del enlazamiento no descarta que cada fase del proyecto de aprendizaje (o cada tarea de aprendizaje) exija como su aspecto central, una competencia única.

Cuatro fases de la correcta aplicación del modelo

- *Fase de preparación*, en la cual se forman los grupos, se asignan los supervisores, se realizan los contactos con las instituciones y se determinan las posibilidades de aprendizaje y los costos;
- *Fase de planificación*, la cual incluye además la preparación de los grupos y a menudo, la transmisión de información básica y el entrenamiento en las capacidades que se requieran para realizar el proyecto;
- *Fase de Interacción*, corresponde a la realización práctica del proyecto, en ella se crean (obtienen) informaciones, se adquieren calificaciones, se efectúan trabajos (públicos) y también se prepara la documentación y prototipos del proyecto;
- *Fase de evaluación*, en ella se evalúa tanto el éxito del aprendizaje de los participantes como también los efectos prácticos (en el lugar en que se llevó a cabo), se analizan las dificultades y se prueba una posible generalización de la(s) experiencia(s).

Rol del alumno

En un proyecto de aprendizaje los alumnos —como miembros de un grupo o equipo de un proyecto— son actores responsables en una práctica real, que les asigna un carácter de agentes innovadores. Simultáneamente ellos son también —especialmente en la fase inicial del proyecto educativo— observadores activos. Sin embargo, ellos deben ejercer sus actividades no sólo bajo el punto de vista de la optimización de sus propias experiencias de aprendizaje, sino que siempre deben considerar las consecuencias y respetar a los afectados (en el campo). De ahí que sea necesario calificar antes a los alumnos en el rol de “novatos” (aprendices) y ver si pueden (están en condiciones de) participar en el proyecto. También deben adquirir conocimientos previos para participar desde el comienzo en las actividades prácticas y analizar la estructura de intereses implícita en el proyecto.

Rol del profesor o facilitador

En el “proyecto de aprendizaje” el profesor tiene una gran variedad de roles que puede desempeñar simultáneamente. En especial es organizador, moderador, experto y consejero. Pero en ciertos momentos del proyecto también toman el rol de profesores (o facilitadores) los afectados por el proyecto (personas aconsejadas, dirigidas y atendidas) y los compañeros de trabajo (colegas y compañeros del equipo).

Ámbito institucional de aplicación

Los proyectos de aprendizaje se utilizan, sobretudo, en instituciones de formación y perfeccionamiento que preparan directamente para actividades profesionales (escuelas que forman en una carrera, programas de

nivel Magister o cursos de especialización en escuelas superiores). Pero también se usan en escuelas secundarias y en los institutos profesionales, en el marco de la formación extra-escolar y también en actividades de perfeccionamiento.

Ámbito del conocimiento en que el modelo es útil

A través de los proyectos de aprendizaje se adquieren especialmente, conocimientos de orientación (por ejemplo, conocimiento de una institución) y conocimientos de acción en aspectos técnicos, organizativos, sociales y personales. Se suelen transmitir conocimientos técnicos (explicativos) y conceptos cuando se fundamentan las actividades específicas del proyecto con conocimientos científicos o con debates de estrategias de dirección y de acción.

Tipos de grupos a los que se puede aplicar

Los niños mayores, la juventud y los adultos, que ya han adquirido ciertas competencias fundamentales de acción son los tipos de grupos a los que se puede aplicar este modelo. El proyecto educativo continua desarrollando estas competencias en relaciones de trabajo estructuradas y complejas dirigidas a la innovación.

Momento del desarrollo de un curso (programa) en que conviene utilizarlo

Los proyectos de aprendizaje se pueden organizar como cursos complementarios (anexos), es decir, como “segunda etapa” de un curso de formación. En este caso ellos sirven para probar (de manera directa) las nuevas calificaciones aprendidas en la primera etapa y para asegurar la motivación en cursos que incluyen muchas asignaturas aisladas (desvinculadas). Los proyectos educativos pueden conectar y relacionar conocimientos al final de los cursos y facilitar la transición de la formación a la práctica.

Comentarios sobre algunas variantes

En la *cabina de planificación* (control de comando) son idénticos los alumnos y los afectados por el proyecto. Ellos organizan el proceso de aprendizaje para mejorar su situación de vida y pueden ser apoyados por instituciones especiales (por ejemplo autoridades).

El *modelo de experimento inusual* (que sólo ocurre por una vez) y los proyectos pilotos implican un aprendizaje de los participantes que conviene organizar en un PERT (Program Evaluation and Review Technique) y registrar en una “bitácora” (tal como en la “exploración de campo”).

Otras variantes del modelo didáctico proyectos de aprendizaje son las *prácticas* (estadias breves en una institución, muchas veces en vacacio-

nes), en que se debe preparar un informe con sugerencias, y los *equipos de trabajo* (grupos de operación) encargados de enfrentar y resolver situaciones inesperadas.

BIBLIOGRAFÍA

Leavitt, Harold y Jean Lipman-Blumen, 1995. “Hot Groups”, en: *Harvard Business Review*, (July/August). Describe una variante, el denominado “hot group” en Bell Telephone Laboratories.

Referencias para navegar en Internet por sitios relacionados con este método:

<http://www.enlaces.cl/index.html>

Información para preparar proyectos de mejoramiento educativo en Chile (PME).

<http://www.talesite.com/fabulando/>

Proyecto educativo “fabulando”, con didácticas, objetivos, experiencias, información

<http://www.salcantay.edu.pe/proyecto.html>

Descripción de un establecimiento que trabaja con el modelo “proyecto educativo”.

<http://www.sistema.itesm.mx/va/neuvmmod/Nmod.html>

Proyecto educativo basado en problemas y en investigación.

<http://www.interaccess.com/ihpnet/pert.htm>

<http://www.nnh.com/ev/pert2.html>

http://www.augsburg.edu/depts/infotech/98ch7_8/sld015.htm

http://www.dpg.devry.edu/~pkokkas/mgmt403/403WK_1/sld013.htm

PERT (Program Evaluation and Review Technique)

<http://www.colostate.edu/Depts/WritingCenter/references/processes/group/overview.htm>

What to expect in group work; To think about whether a project is best done in a group, and, if so, to have a clear set of expectations about group work; Writing tasks suited to group work.

<http://www.wiso.gwdg.de/~ppreiss/didaktik/method16.html>

Lernprojekt (método de proyecto educativo).

XVIII. RED DE EDUCACIÓN

En este método se transmiten recíproca y desinteresadamente nuevos conocimientos, en particular sobre ámbitos innovadores de la práctica, generalmente con ayuda de comunicación escrita, lo que facilita a cada participante (alumno) el adquirirlos.

Otras denominaciones para el modelo: Clubes de aficionados (para el aprendizaje mutuo) y congregaciones; red de aprendizaje; red de educación mutua; red didáctica; sistemas de intercambio; radioaficionados. Educational network; weight-watchers.

Variantes

- Internet; Mail-Box
- Asociación alcohólicos anónimos; Asociación de padres de niños con enfermedades poco comunes.
- Asociaciones culturales de minorías étnicas; grupos folclóricos.

Características generales y origen de la “Red de educación mutua”

Una red de educación mutua es una asociación pública de personas, en la que cada participante es al mismo tiempo *donante y receptor* (beneficiario). Los miembros gozan de iguales derechos, tienen iguales deberes y no están colocados en una relación jerárquica uno de otro. Las redes generan, en general, ayuda y apoyo recíprocos. Esta forma de organización puede ofrecer, también, aprendizajes organizados. Las redes de educación mutua que operan en los tiempos actuales, se caracterizan porque todos los miembros producen y utilizan los conocimientos y, además, participan en la organización de intercambios de experiencias y de transmisión de conocimientos.

La historia de la red de educación mutua está ligada a la historia de las asociaciones y cooperativas que se organizaban para cumplir propósitos específicos (por ejemplo, la caza, la filatelia, la apicultura o el deporte). Sin embargo, también han funcionado en el marco de ciertos procesos de aprendizaje, pero en formas muy poco sistemáticas, por ejemplo, grupos de alumnos que intercambian experiencias prácticas exitosas (Tips) y descartan otras que no tuvieron éxito.

En Europa se desarrollaron redes de educación mutua, en épocas recientes, (al margen de enfoques pedagógicos) como formas alternativas al aprendizaje organizado. Por ejemplo, se intercambian nuevos aprendizajes en el ámbito de la ecología y de la adaptación de tecnologías, mien-

tras que eso no ocurre en áreas protegidas por patentes y reglamentos de comportamiento comunitario (o el secreto), en las que los conocimientos pueden ser comercializados (o afectan las actividades de intercambio).

En los países del tercer mundo, particularmente en América Latina y en Asia, se han desarrollado, comunidades no-formales de aprendizaje, cuya práctica corresponde al modelo de “red de educación mutua” (por ejemplo, de artesanos o de autoconstrucción) para lo cual el conocimiento transmitido asegura una calidad mínima de vida y permite luchar contra la pobreza.

Internet ha formado la más espectacular red de educación mutua de nuestro tiempo. En ella hay millones de personas que ofrecen y retiran conocimientos y opiniones de los más diversos tipos. Dentro de esta gigantesca red se forman, a su vez, pequeñas redes (por ejemplo news-groups) con temáticas especiales y con un grupo de participantes más limitado.

Tres principios didácticos del modelo “red de educación mutua”

- *Aprendizaje relacionado a experiencias*, esto significa que la adquisición y transmisión del conocimiento tienen una estrecha relación con las tareas centrales, cotidianas y concretas y con los problemas de los miembros;
- *Aprendizaje recíproco*, esto significa que los miembros están colocados en una relación social simétrica, donde cada uno obtiene algún conocimiento de los demás y cada uno hace un aporte de conocimiento productivo que queda disponible y es accesible para todos los demás.
- *Conocimiento dinámico*, esto significa que sólo los conocimientos que pueden ser utilizados efectivamente se almacenan en la red de educación y se valoriza el continuo desarrollo y transmisión del conocimiento (no el poseerlo).

Ambiente de aprendizaje

El ambiente de aprendizaje de las redes de educación mutua consiste en los respectivos miembros, es decir, cada cual es al mismo tiempo origen del conocimiento y consejero, como también receptor y usuario del conocimiento. Puede existir un lugar central de coordinación, que se preocupe por la entrada y salida de mensajes (correos) y asegure el flujo de información, pero no realiza ninguna selección del conocimiento ni lo evalúa. Sin embargo, ahí se puede documentar y copiar las informaciones y almacenar de una manera segura. Un banco de datos (sea como fichero electrónico o en forma de archivos y carpetas) que contenga todos los conocimientos recopilados y los haga disponibles en cada caso en los lugares de coordinación centrales, para que los miembros sólo tengan (individualmente) los datos que han demandado explícitamente o los que aportaron (enviaron). Un registro contiene tanto el listado de todos los

miembros de la red como (lo que es más importante) la información sobre las experiencias y calificaciones particulares, aunque las reglas de la red de educación pueden asegurar, también, el anonimato de los participantes. Las Reglas de comportamiento son muy importantes para el éxito de la red de educación, es decir, el compromiso de dar consejo, siempre que se pueda, de reaccionar en relación al consejo recibido (realimentar), o de utilizar el conocimiento de la red de educación sin fines de lucro. Finalmente se puede acordar también una carta-circular (“newsletter” a través de la red) para enviar nuevas informaciones a todos, asegurar la organización de la red y continuar su desarrollo. Esto se puede llevar a cabo con una “rotación” de los miembros de la red para asegurar el principio de la descentralización. Si la red utiliza la transmisión electrónica de datos (“mail-boxes”), se añaden diversos aparatos técnicos (por ejemplo, PC, parlantes o amplificador acústico y “software” apropiados) como elementos del ambiente de aprendizaje.

Tareas y metas de aprendizaje

El modelo didáctico “red de educación mutua” permite un amplio espectro de tareas de aprendizaje, que surgen de problemas, tareas profesionales, prácticas de vida u otros, que los participantes de la red buscan mejorar en conjunto. Aparte de eso, la manipulación (manejo) de la red genera tareas específicas de aprendizaje tales como: la orientación de (sobre) los participantes y las ofertas, el aprender reglas (a partir de las usadas en la red de educación), las competencias comunicativas (pueden ser específicas de la red) y técnico-organizativas las cuales son indispensables, cuando debe funcionar la red de educación mutua.

Competencias que promueve el método “red de educación mutua”

Las redes de educación mutua permiten el aprendizaje, principalmente, de todas las competencias básicas, que puedan ser transmitidas a través de comunicación a distancia (por ejemplo telefónica) con ayuda de códigos simbólicos, lingüísticos o icónicos. No necesitan necesariamente, de un encuentro personal. Si la red de educación también incluye el encuentro personal de los participantes, se pueden desarrollar también competencias artísticas y sociales con ayuda de este modelo didáctico (por ejemplo, alcohólicos anónimos). Las redes de educación mutua que están unidas mediante complejas formas de comunicación telefónica o electrónica (por ejemplo, Internet), desarrollan competencias comunicativas específicas, como por ejemplo, encontrar maneras de “acceder” a nuevos conocimiento, la relación con reglas de (de)codificación o el empleo de determinados rituales de saludo e idioma.

Tres fases de la correcta aplicación del modelo

- *Fase de organización*, en la cual los iniciadores organizan la red de educación, atraen y reclutan (obtienen) miembros, determinan el ámbito del conocimiento y logran un acuerdo sobre las reglas mínimas para el intercambio de experiencias;
- *Fase de interacción* (trabajo experimental compartido), en que cada miembro experimenta lo que puede aprender de los demás miembros y comparte (intercambia) experiencias en forma ordenada a través de preguntas escritas, consejos e informaciones “particulares” sobre ensayos (pruebas) y experimentos;
- *Fase de expansión* (reacción en cadena), en que el conocimiento se concentra (verifica y evalúa) y, a través del efecto ‘bola de nieve’, se difunde y se selecciona (mejora) ya que se eliminan automáticamente los conocimientos inútiles. Este proceso puede conducir a que, al final de esta fase, se produzca una diferenciación y se organice una nueva red de educación.

Rol del alumno en este modelo

Los estudiantes (alumnos) tienen el rol de miembros con igualdad de derechos, en la medida que no han participado como iniciadores de la organización. Ellos enfrentan problemas de aprendizaje y de vida comunes (que consideran importantes y desean resolver), están dispuestos a respetar y mantener las reglas, las cuales garantizan sus roles como buscador de consejos o consejero, y como creador y usuario de conocimientos. Para cumplir estos roles deben tener, en especial, la capacidad de actuar desinteresadamente, de trabajar en conjunto (cooperativamente) y manejar conocimientos práctico-experimentales.

Rol del profesor, organizador o facilitador

En este modelo didáctico “red de educación mutua” todos los participantes (alumnos) son al mismo tiempo ayudantes de todos los demás, sea en el rol de: expertos, consejeros en un ámbito de aprendizaje especial, aplicadores (los cuales dan información sobre los resultados de aplicar las propuestas y sugerencias recibidas), pareja de discusión, árbitros que evalúan las soluciones de los demás alumnos u organizadores de la red (en algunos casos determinan la aceptación de nuevos miembros).

Ámbito institucional de aplicación

La mayoría de las redes de educación mutua, no son parte de instituciones formales, sino que constituyen una alternativa de aprendizaje fuera de ellas. Esto no descarta que puedan funcionar también en el marco de una institución o en alguna simbiosis eventual con ellas.

Ámbitos del conocimiento en que el modelo es útil

La red de educación mutua tiende a transmitir, sobretudo, conocimientos prácticos, esto es, conocimientos que sirven para la directa superación de problemas o para mejorar la calidad de vida de los miembros. En su mayoría no están ordenadas por asignaturas, carreras tradicionales o disciplinas, sino que en función de los problemas o intereses actuales de los participantes.

Tipos de grupos a los que se puede aplicar

Este modelo se puede aplicar, de preferencia, a personas mayores de edad que ya tienen una responsabilidad social que les permite acatar las reglas comunes. Asimismo, los participantes (alumnos) deben ser amigos de experimentar y capaces de comunicarse (participar). En su mayoría son adultos, y a menudo son minorías, cuyos intereses de vida no son tomados en cuenta, adecuadamente, por la sociedad.

Momento del desarrollo del curso (programa) en que conviene utilizarlo

Las redes de educación mutua se consideran como alternativas a los cursos formales, pero pueden ser organizadas como cursos anexos, cursos de preparación o cursos adicionales a programas sistemáticos. Surgen, a veces, para facilitar el éxito en programas de alta dificultad.

Comentarios sobre algunas variantes

En el *mailbox* se comunican los alumnos, generalmente, a través de una red telefónica con ayuda de un PC. Según el convenio ocurre esta comunicación a través de rectificaciones de acceso (código de palabras) o de una manera libre y accesible.

BIBLIOGRAFÍA

- Sarason, Seymour B., 1977. *Human Services and Resource Networks*, San Francisco, Washington, London, (Jossey-Bass Publishers). Comenta las redes-ideas y la práctica, con ejemplos del “medio ambiente” y “sociales”.
- Towse, P., “Networks – Nets That Work,” en: C. A. Taylor (ed.): *Science Education and Information Transfer*, Oxford, (Pergamon Pres), pp. 59-74.

Referencias para navegar en Internet por sitios relacionados con este método:

- **Sitios especializados**

<http://www.TechKnowLogia.org>

The participant may visit the web site, register for a FREE subscription, and search and read the information of each issue, as well as past issues, at any time.

http://www.heinz.cmu.edu/project/INSNA/ins_inf.html

INSNA is the professional association for researchers interested in social network analysis.

- **Aprendizaje colaborativo a través del correo electrónico**

<http://www.uib.es/depart/gte/revelec3.html>

<http://agamenon.uniandes.edu.co/sistemas/6804.htm>

<http://www.us.es/pixelbit/art83.htm>

Características de la educación a distancia, de las redes cooperativas, e-mail y teleconferencias.

- **Sistemas de aprendizaje multimedia interactivos**

<http://www.fse.ulaval.ca/graim/facteru-esp.htm>:

<http://www.uib.es/depart/gte/salinas.html>

Fundamentos, metodología y problemática de los sistemas interactivos.

- **Catálogo de Modelos Didácticos de Göttingen**

<http://www.wiso.gwdg.de/~ppreiss/didaktik/method15html>

Der Göttinger Katalog Didaktischer Modelle enthält eine knappe Beschreibung der Modelle Lernnetzwerk.

XIX. SIMULACIÓN

El alumno desempeña un rol o actúa en un entorno simulado (analógico o digital) para practicar y desarrollar capacidades de acción y decisión en situaciones de la vida real. Suele parecer que está jugando, sin embargo, reacciona frente a situaciones que tienen elementos fundamentales de la realidad.

Otras denominaciones para el modelo; juego (de simulación); sesiones de juego; simulación educativa; dramatizaciones. Gaming; (learning) game; instructional simulation; simulation (game); role playing.

Variantes

- Simulación por computador (Sim City, Montecarlo, Auto Cad)
- Simulación de personas o localidades (geográficas)
- Juego con reglas; Plan-Juego; Juegos de guerra; Juego de simulación
- Entrenamiento por simulador de vuelos (pilotos); pasajeros de un avión o vehículo (azafatas), Oficina (secretarías) o edificio (evacuaciones).
- Juego: Juego improvisado, Juego de tableros, Juego de cuerdas o Juego de empresa.

Simulación

Quien participa en este modelo, hace *como* “si la situación simulada” —en el juego— fuera real. Aprende en una analogía de esa realidad: muñecas en lugar de personas vivas, cajones de arena en vez de paisajes reales, o un simulador de vuelo en lugar de la verdadera cabina de mando del piloto en un avión en vuelo. Estos ejemplos señalan que en las simulaciones, tanto el aprender como el ambiente de aprendizaje no son exactamente como “en la realidad”, sino que sólo se asemejan en lo posible o necesario. Al mismo tiempo permiten observar, representar o asumir una situación sin afectar a personas o a la situación real y se evita el peligro a los participantes. Las consecuencias negativas —para el alumno que lo está haciendo y para otros— se eliminan o reducen considerablemente.

Las simulaciones para la enseñanza y el aprendizaje tienen una larga historia. Desde hace mucho tiempo se han: practicado maniobras en la preparación militar, usado cadáveres y animales como “reemplazantes” de personas vivas en estudio de medicina, probado ciertos diseños mediante “maquetas” de los arquitectos o extinguido fuegos “controlados” en los ejercicios de los bomberos. Muchos experimentos científicos y tecnológi-

cos han sido simulaciones de realidades más complejas. Las simulaciones modernas utilizan bastante el computador. Entre ellas se puede mencionar: el entrenamiento de astronautas, simulaciones computacionales de relaciones económicas, climáticas y ecológicas o juegos de empresa.

Las simulaciones permiten, a menudo, reducir los costos. Aunque en algunos casos (simulación de vuelo) son altos (en su monto absoluto), en relación al costo de un aprendizaje “real” son más bajos, al reducir el peligro (incluso muerte) que se produciría en una situación real. Muy a menudo las simulaciones están también ligadas a una entretención particular (por ejemplo en Sim City). El modelo didáctico “Casos” tiene algunos elementos similares ya que cuenta con una “descripción” de la realidad que los alumnos deben analizar y proponer soluciones, pero sin “actuar”. Sin embargo, cuando los alumnos “simulan” roles para analizar un caso usan el modelo didáctico “simulación”.

Principios didácticos identificados en este método

- *Aprendizaje jugando* (a diferencia del aprendizaje en situaciones reales o serias) o aprender haciendo.
- *Aprendizaje con incertidumbre* en que se enfrenta a infinitas posibles secuencia de reacciones frente a cada decisión.
- *Aprendizaje anticipatorio* en que se aprende a través de la anticipación de posibles situaciones futuras.
- *Aprendizaje aplicado* que une realización de tareas con el uso de conocimientos previos.

Ambientes de aprendizaje

El modelo didáctico *simulación* se puede realizar en lugares de aprendizaje muy diferentes; basta que sean apropiados para realizar la actividad. En este caso el ambiente de aprendizaje *reemplaza una parte de la realidad*. A veces el modelo de una parte de la realidad se crea con ayuda de objetos (por ejemplo, monedas de juguete, tableros, fichas o figuras para jugar en ajedrez), aparatos, láminas (ilustraciones), símbolos o software que se denominan a menudo materiales para el juego. En determinadas simulaciones (por ejemplo, juego de roles) los ambientes de aprendizaje los crean personas (compañeros de juego) los cuales desempeñan determinados roles. Son importantes las normas o reglamentos que fijan las acciones permitidas en la simulación. Las simulaciones más extensas —en las que aprenden muchos alumnos simultáneamente— exigen a menudo una dirección del juego que provee información adicional sobre las reglas a respetar o toma una función fiscalizadora para la cual usa ciertos criterios de evaluación. Estos criterios permiten, juzgar el éxito o triunfo y el fracaso o derrota y la forma de mejorar el aprendizaje.

Tareas y metas de aprendizaje

En las simulaciones se pide a los alumnos que encuentren, fundamenten y presenten decisiones y soluciones a problemas específicos. En determinadas variantes del modelo *simulaciones educativas* (por ejemplo, juego de roles) los alumnos deben aplicar y desarrollar ciertos comportamientos o actitudes propias de los roles asignados. Finalmente en simulaciones más complejas, en las cuales se debe trabajar con amplios conocimientos básicos, es posible crear y adquirir habilidades profesionales sofisticadas.

Competencias que promueve el modelo simulación

Las simulaciones sirven particularmente para el desarrollo de competencias de decisión y acción en diferentes campos prácticos. Algunas variantes (por ejemplo, juegos de roles) son particularmente apropiadas para desarrollar competencias sociales o individuales y otras variantes (por ejemplo, juego de empresas) implican usar extensos conocimientos básicos y desarrollar competencias básicas (de rutina) para enfrentar cualquier tipo de situaciones que pueden ocurrir en la vida real.

Cuatro fases de la correcta aplicación del modelo

- *Fase de organización*, pues las simulaciones no son improvisadas. Se debe analizar las características del alumno participante y del ambiente de aprendizaje, para luego organizar las situaciones o modelos de modo que se acerquen lo más posible a la realidad. Esta etapa de desarrollo puede implicar numerosos ensayos y evaluaciones formativas.
- *Fase de introducción* (recepción) en la que los alumnos se familiarizan con las “normas” (instrucciones) y materiales. Esta fase puede ser bastante larga en las simulaciones de situaciones complejas. Puede ser necesario algún entrenamiento o ensayo previo, sobretodo si se usan equipos complicados y se aplican reglas complejas.
- Fase de interacción (juego) en que los alumnos (jugadores) realizan (simulan) acciones individualmente o en grupos, que pueden ocurrir en muchas “rondas de juego” (iteraciones o secuencias de juego);
- *Fase de evaluación* (valoración) en la que se juzga y estima el éxito o fracaso (triunfo o derrota), así como también la calidad del desarrollo del juego (críticas de las maniobras o reuniones clínicas de los médicos).

Rol del alumno

En las simulaciones los alumnos son jugadores en un amplio sentido. Ellos tienen (se les asignó) responsabilidades y pueden ejercer libremente sus capacidades (¡jugar es entretenido!). Ocasionalmente ellos se identi-

can con sus roles, por lo que actuarán o se comportarán prácticamente como si fuera una situación de la vida real. Pero, ellos deben estar informados sobre las “*características de los roles que jugarán*” y saber que tipo de intereses o que tipos de conocimientos se requieren en la realidad, para poder actuar competentemente. Los participantes deben ser capaces de *distanciarse* del juego y reflexionar sobre el proceso y los resultados. Los alumnos pueden desempeñar también diversos roles, por ejemplo, vigilar el cumplimiento de las reglas, asesorar o encargarse de tareas ejecutivas.

Rol del profesor o facilitador

En todas las simulaciones el facilitador debe introducir a los participantes en el juego y luego “*observar*” la actuación de los alumnos para, mas tarde, evaluar y comentar. En las simulaciones más complejas se requiere además un director del juego o una directiva, en la que diversos miembros comparten las tareas. Cuando se realizan “juego de roles” (por ejemplo, simulaciones de pacientes en el campo de la medicina), facilitadores o ayudantes (alumnos) pueden desempeñar roles de comportamiento específico, es decir ser ellos, también, “jugadores de roles” (actores).

Ámbito institucional de aplicación

Las simulaciones se usan especialmente en instituciones de formación y perfeccionamiento profesional (empresarial, médico o militar). En las escuelas de formación general sólo se usan ocasionalmente y suelen ser modalidades simples. Las organizaciones que promueven algún aprendizaje público (por ejemplo, evacuaciones u operaciones DyC) utilizan simulaciones para generar acciones públicas planificadas.

Ámbito del conocimiento en que el método es útil

A través de simulaciones es posible generar conocimientos de acción y decisión y construir así competencias prácticas. Esto ocurre al reaccionar frente a problemas, consultando u obteniendo información externa, para producir una decisión adecuada.

Tipos de grupos a los que se les puede aplicar el modelo

Las simulaciones pueden tener éxito con grupos de los más diversos tipos. Los juegos improvisados y juegos de roles (dramatizaciones) son los favoritos de los niños menores. Para los niños mayores, jóvenes y adultos se pueden usar juegos de tableros. Los gerentes, científicos y militares suelen practicar “*juegos de computador*” (simulación en computador). También lo pueden usar grupos de ancianos o grupos profesionales que sólo pueden aprender a través de simulaciones (juego de cuerdas).

Momento del desarrollo del curso (programa) en que conviene utilizarlo

En el comienzo y en la etapa final de los cursos las simulaciones suelen tener especial valor. Al comienzo pueden dar una visión general sobre relaciones complejas y, así, preestructurar la adquisición final del conocimiento. Al finalizar los cursos pueden servir para entender las relaciones de lo aprendido (aisladamente) y la aplicación en la práctica.

Comentarios sobre algunas variantes

En las *simulaciones por computador*, interactúan los alumnos con un computador, a través del cual dan instrucciones para manipular objetos o sistemas sofisticados. Las interacciones se procesan a través de programas que permiten apreciar los “resultados” de las instrucciones (en figuras, gráficos o cifras). Pueden utilizar o crear grandes cantidades de datos del sistema con que “juegan” y generan interacciones de un alto grado de complejidad y de gran cercanía a la realidad (por ejemplo, en el simulador de vuelo).

En una *simulación de personas* se representan situaciones y/o características de los actores o semejanzas de personas, frente a los cuales los alumnos deben reaccionar como en las situaciones reales (que ellas representan). En ellas el alumno puede emplear también herramientas e instrumentos (por ejemplo, objetos médicos). Los *alumnos* pueden participar sin saber si son situaciones simuladas o reales (como en una simulación de evacuación de edificios).

En un *juego de simulación* participan generalmente muchos alumnos (como equipo). Todos los materiales de juego son *regulados* (normados o anotados) y dados previamente. Predominan las tareas “cerradas” que se realizan según reglas previas. Las interacciones que surgen y las soluciones propuestas se evalúan según criterios definidos previamente (por ejemplo, criterios de triunfo) o a base de convenios. En algunas variantes se trabajan problemas abiertos en que se usa menos información. En el *juego de roles* interactúan los alumnos con otros representantes de roles. Las características de los roles se dan previamente a través de “tarjetas de roles”, en las cuales están *anotadas* las características de la persona (por ejemplo, intereses, competencias, edad o sexo).

En un *entrenamiento por simulador* (analógico) los alumnos actúan como en la realidad. Realizan actividades definidas (físicas e intelectuales) en un aparato que representa las características más selectivas de los ambientes reales. Las reacciones y acciones de los alumnos son registradas. En la evaluación del resultado se verifican las correspondientes informaciones del simulador o de los supervisores.

En el *juego de empresa* (ejercicio-firma) se simulan negocios de todos los tipos (producción, venta o archivo) que ocurren en los ambientes de las oficinas reales. Para los alumnos, los correspondientes aconteci-

mientos (sucesos) son casi reales en este método. Adicionalmente pueden existir relaciones con una “firma-padrino”. Otras variantes del modelo didáctico “simulación” son aprendizaje de oficina, juegos improvisados y juegos con reglas.

BIBLIOGRAFÍA

- Whicker, Marcia Lynn y Sigelman, Lee, 1991. “Computer Simulation Applications. An Introduction,” *Applied Social Research Methods Series*, Vol. 25. Una corta y clara introducción en la teoría y práctica en la simulación de computadores.
- Greenblat, C. S., 1988. *Designing Games and Simulations. An Illustrated Handbook*, Newbury Park (Sage Publications), pp 3 (5), 160. Esta es un obra estandar buena, corta y entendible.
- Horn, R. E. y Cleaves, A., 1980, (Eds.). *The Guide to Simulations/Games for Education and Training*, Beverly Hills / London (Sage Publications), 4th Ed. Incluye procedimientos y breves descripciones de diversas simulaciones y comparaciones.
- Simulation and Games: An International Journal of Theory, Design, and Research*. Beverly Hills, CA (Sage).

Referencias para navegar en Internet por sitios relacionados con este método:

- **Efectividad de la simulación educativa (en inglés)**
http://www.celt.lsu.edu/CFD/effectiveness_of_instructional_s.htm y <http://www.coe.usu.edu/it/id2/instsim.html>
- **Fundamentos pedagógicos de las simulaciones (en inglés).**
<http://www.roleplaysim.org/papers/rpsg.htm> y <http://www.roleplaysim.org/papers/polsim.htm>
- **Simulación de situaciones de emergencia.**
[Http://test.reproline.jhu.edu/spanish/5tools/5role/vscs.htm](http://test.reproline.jhu.edu/spanish/5tools/5role/vscs.htm)
- **Simulador para el entrenamiento de anestelistas.**
[Http://www.diariomedico.com/gestion/ges240200combis.html](http://www.diariomedico.com/gestion/ges240200combis.html)
- **Simulador de entrenamiento de operadores de plantas azucareras.**
[Http://www.cta.uva.es/proyectos/train.html](http://www.cta.uva.es/proyectos/train.html)
- **Catálogo de Modelos Didácticos de Göttingen.**
<http://www.wiso.gwdg.de/~ppreiss/didaktik/method17.html>
Der Göttinger Katalog Didaktischer Modelle enthält eine knappe Beschreibung der Modelle Simulation

XX. TALLER EDUCATIVO

En este aprendizaje colegiado un practicante ya experimentado en alguna actividad —puede ser un trabajador, artista o teórico— adquiere mayores conocimientos o generan un producto, especialmente, a través de los aportes individuales de los demás participantes o en una creación colectiva, en una organización compacta durante un período determinado.

Otras denominaciones para el modelo: Seminario-taller; taller (educativo); atelier; círculo de calidad; junta de médicos. (educational) workshop; quality groups; operation research groups.

Variantes

- Círculo de calidad; Grupo de obra; Lugar de aprendizaje
- Delphi

Taller educativo

El concepto *taller* es muy conocido, especialmente en el ámbito de los artistas, y se suele escuchar que se realiza, por ejemplo, un *taller de jazz*, de escritores o de teatro, pero ahora se lo usa bastante en la empresa como “círculo de calidad” o “grupo de trabajo”. Se genera un taller desde el momento en que un grupo ya tiene una formación, se propone mejorarla y se organiza para lograrlo de manera colegiada (es decir, el carácter de clases de escuela). Por estas características ocurre especialmente en la formación de adultos.

Los primeros movimientos de la reforma, introducen *talleres educativos*, relacionados con el aprendizaje en aulas en el primer tercio del siglo XX. Los *talleres educativos* son una de las primeras alternativas de enseñanza-aprendizaje frente al método frontal y buscan traer algo de la “realidad” a la sala de clases (ver modelo 11). El concepto evolucionó hacia otras reformas pedagógicas tales como el “gabinete de aprendizaje” o como la analogía de la producción artesanal, el “congreso educativo” o el “seminario educativo” para la didáctica de las escuelas superiores y el concepto de *taller* o *seminario-taller* (*workshop* o *atelier*) para denominar una forma de aprendizaje organizado, preferentemente para practicantes más avanzados. Durante la segunda guerra mundial se formaron los “Operation Research Groups” para definir operacionalmente y buscar soluciones a problemas militares. Las últimas décadas del siglo XX han destacado el *Círculo de Calidad* como un poderoso modelo para elevar la productividad empresarial. El taller educativo difiere de la red de educación mutua por su intensidad, localización espacial y precisión del objetivo

común. Difiere del gabinete de aprendizaje por usar elementos avanzados y estar orientado a un producto que puede ser demandado por la sociedad. Si el taller está dirigido por un maestro se transforma en “práctica especializada”.

Tres principios didácticos identificados en este modelo

- *Aprendizaje orientado a la producción*, el taller está organizado y funciona orientado por el interés de los participantes de producir algún resultado relativamente preciso;
- *Aprendizaje colegial*, el aprendizaje se produce gracias a un intercambio de experiencias con participantes que tienen una práctica de un nivel similar;
- *Aprendizaje innovador*, el aprendizaje se logra como parte de un continuo desarrollo de la práctica, especialmente de los sistemas, procesos y productos.

Ambiente de aprendizaje

El ambiente de aprendizaje de un taller educativo suele contar con amplios recursos y estar estructurado en forma compleja, pero flexible. Suele haber un gran volumen de herramientas y medios de información previamente probados en un centro de información. Este centro debe tener disponibles, sobretudo, el conocimiento básico en forma de manuales, diccionarios, literatura especial, banco de datos y también, acceso a Internet. El lugar de aprendizaje tiene gran importancia en los talleres educativos, ya que en ellos se trabaja durante varios días intensamente y sin ser interrumpido. Se debe asegurar que cada participante tenga libertad para hacer contribuciones al resultado del taller. El taller educativo está organizado, generalmente, como un curso compacto desarrollado entre tres y diez días de trabajo. Puede funcionar también como una “práctica a través de un largo período”, como ocurre en la mayoría de los “círculos de calidad”, que funcionan con personas que han trabajado durante un cierto tiempo en la institución.

Tareas y metas de aprendizaje

El modelo didáctico *taller educativo* permite la solución de problemas y llevar a cabo tareas de aprendizaje complejas. Está dirigido a encontrar soluciones innovadoras a problemas de la práctica y la investigación. Las tareas de aprendizaje o los problemas suelen estar acordados con los participantes, al comenzar el taller, o los participantes están informados con anticipación por los organizadores. Durante el taller se especifican las tareas de los participantes y se decide si deben trabajar en pequeños grupos.

Competencias que promueve el método taller educativo

Los talleres educativos desarrollan competencias de diseño o acción, en particular, en relación a innovaciones y reformas en las prácticas sociales o de servicio, así como también para actividades privadas que se llevan a cabo en el tiempo libre.

Seis fases de la correcta aplicación del modelo

- *Fase de iniciación*, en que los iniciadores fijan el círculo de invitados y delimitan el marco teórico y la organización;
- *Fase de preparación*, los organizadores informan a los participantes sobre el proyecto y las diferentes tareas (o metas de aprendizaje), exigen los aportes y, si corresponde, que sean enviados los materiales para su preparación;
- *Fase de explicación*, se presenta a los participantes un esquema de los problemas que enfrentarán o de las tareas, y los productos que trabajarán. Se forman grupos de trabajo y se asignan los recursos necesarios;
- *Fases de interacción*, los grupos de trabajo trabajan en la formulación de soluciones o la preparación de productos, se consulta a expertos sobre la información disponible, se utilizan herramientas y se formulan soluciones o propuestas;
- *Fase de presentación*, los grupos de trabajo presentan sus soluciones o productos, se discuten y, si es necesario, se someten a prueba;
- *Fase de evaluación*, los participantes discuten los resultados del taller y sus perspectivas de aplicación, evalúan sus procesos de aprendizaje y sus nuevos conocimientos, terminan las actividades finales, y finalmente formulan, preparan y presentan un informe final.

Rol del estudiante

En un “taller educativo” cada uno de los estudiantes es, individualmente, un actor responsable. Cada participante es responsable de crear información para la formulación del producto, de organizar el proceso de aprendizaje y de difundir los resultados. Son condiciones importantes para participar tanto la experiencia práctica y familiaridad con el nuevo conocimiento en el respectivo campo, como la capacidad de organización individual y la coordinación con otros, la creatividad para encontrar soluciones comunes y para vincular conocimientos con la práctica.

Rol del profesor o facilitador

Ya que los seminarios-talleres se suelen ofrecer fuera de los programas de formación formal, a menudo en las instituciones privadas, deben ser iniciativas exitosas, para que se mantenga su realización. Es por esto que los profesores o facilitadores suelen ser los mismos organizadores y

moderadores (aunque no siempre es así). En este caso no sólo se encargan de organizar la preparación y la realización, sino que también, determinan las actividades que se llevarán a cabo en los talleres. Dado el caso se contará con expertos, quienes aportarán conocimientos especiales —en forma de aportes o guías de trabajo— en la medida que no sean parte del círculo de participantes.

Ámbito institucional de aplicación

Los seminarios-talleres se pueden organizar tanto dentro como fuera de las instituciones; se pueden organizar como parte de un perfeccionamiento *interno* o, también, ser *públicos*. En este caso, se pueden realizar sesiones locales con participación libre, por ejemplo, en el caso de iniciativas ciudadanas.

Ámbito del conocimiento en que puede ser útil

El conocimiento que se desarrolla en los *seminarios-talleres* es, predominantemente, la solución de algún problema o el desarrollo de una práctica innovadora. A menudo contribuye con nuevos enfoques o usa algunos muy poco conocidos o, a veces, conocimientos probables (poco seguros) que reflejan el promedio de los diferentes participantes (sus apreciaciones u opiniones).

Tipos de grupos a los que se puede aplicar

El seminario-taller se puede aplicar o es apropiado para practicantes interesados en (preparados para) ciertas innovaciones con experiencia práctica en el tema. En ciertos casos pueden participar personas con nuevas experiencias en el tema específico, pero que ya tienen los conocimientos fundamentales o experiencias básicas.

Momento del desarrollo del curso (programa) en que conviene utilizarlo

El seminario-taller no suele estar relacionado con cursos, puesto que son organizados por los participantes (que ya han finalizado los cursos institucionales), pero pueden ser muy útiles en la fase final de los cursos, sobretodo cuando se trata de cursos de aplicación o de postgrado.

Comentarios sobre algunas variantes

El círculo de calidad se emplea especialmente para mejorar la calidad de los productos y procesos de trabajo de una empresa. Se organiza en forma anexa a algún programa de enseñanza y generalmente, se trata de algún grupo organizado por sí mismo, que está apoyado por monitores profesionales. Se suelen coordinar por los departamentos de extensión, pero son independiente de la jerarquía en la organización de la empresa.

Su tiempo de aprendizaje activo sería contado como tiempo de trabajo. El lugar de aprendizaje y el grupo de trabajo encuentran igualmente su aplicación para elevar la productividad de la empresa y tienen una estrecha unión con el desarrollo de la empresa.

Otra variante del modelo didáctico *seminario- taller o taller educativo* es el modelo Delphi (cuando todos los participantes comparten el resultado, ya que si hay un solo interrogador se trata, mas bien, de una exploración de campo). En este caso los participantes expresan su opinión (experta) en relación a un problema o situación y, a partir de la estimación promedia del grupo, pueden reformular su estimación. Se suele emplear en la estimación de escenarios futuros o en el cálculo de parámetros de difícil estimación estadística (tiempos máximos y mínimos en el modelo PERT). Cuando el que encuesta es el que aprende se trata, en realidad, del modelo Exploración de Campo.

BIBLIOGRAFÍA

- Davis, L. N., 1979. *Planning, Conducting & Evaluating Workshops*, Austin, Texas (Learning Concepts, Inc.), 7th printing, pp 310. Describe la planificación, realización y evaluación de seminario-talleres, en el ámbito de la formación de adultos.
- Schiefelbein, E., Wolff, L., y P. Schiefelbein, 2000. *El Costo-efectividad de la política de educación primaria en América Latina*, XII Seminario Regional de Política Fiscal, CEPAL, Santiago.

Referencias para navegar por Internet en sitios relacionados con este modelo:

- **Taller educativo**

<http://www.quercus.es/daganzo/conoce.htm>

Descripción del Taller Educativo “*Conoce tus Basuras*” para que los alumnos de 1º de ESO y de 8º de EGB se familiaricen con los Residuos Sólidos Urbanos (RSU).

<http://www.pntic.mec.es/recursos/infantil/transversales/disfraces.htm>

Los disfraces como recurso educativo para trabajar en talleres (características, objetivos y actividades)

<http://www.advantagecoaching.com/speaking.html>

Workshops for various areas of human performance. Workshops that make a difference.

<http://www.sesameworkshop.org>

Workshops diseñados por Sesame Street.

- **Quality Circle**

<http://sol.brunel.ac.uk/~jarvis/bola/quality/circles.html>

Quality improvement teams, their functions and list of techniques used by these circles.

http://www.findarticles.com/cf_0/m4035/4_44/59359402/p1/article.jhtml

Case study of the quality circle management fad. Focuses on lifecycles, triggers and the learning it fosters.

<http://www.jennymosley.demon.co.uk/>

Whole-school approach to enhancing self-esteem, positive behaviour and relationships within the school community.

<http://www.asq.org/about/history/ishikawa.html>

<http://www.dti.gov.uk/mbp/bpgt/m9ja00001/m9ja0000110.html>

Professor Ishikawa is best known as a pioneer of the Quality Circle movement in Japan in the early 1960s, which has now been re-exported to the West. The early origins of the now famous QC can be traced to the United States in the 1950s.

- **Total Quality Managment**

<http://www-personal.engin.umich.edu/~gmazur/tqm/>

Using Total Quality Management (TQM) principles for the management of processes.

<http://www.skyenet.net/~leg/tqm.htm>

TQM diagnostic model.

<http://www.eagle.ca/~mikehick/quality.html>

Overview of TQM discusses Deming's development of quality control concept.

<http://qmp.wineasy.se/about.html>

Aplication of the quality management principles (statement and definition).

- **Delphi**

<http://www.delphi-int.org/about.htm>

Washington DC group that runs educational training, and exchange programs.

<http://www.delphigroup.com/>

Advisory firm in Delphi technologies for e-business and content management.

- **Catálogo de los modelos Didácticos de Göttingen**

<http://www.wiso.gwdg.de/~ppreiss/didaktik/method20.html>

Der Göttinger Katalog Didaktischer Modelle enthält eine knappe Beschreibung der Modelle Werkstattseminar.